MANUAL DE CREATIVIDAD

LOS PROCESOS PSÍQUICOS Y EL DESARROLLO

Mauro Rodríguez Estrada

LENNYTEKA

trillas

SERIE CREATIVIDAD SIGLO XXI

Manual de creatividad

Los procesos psíquicos y el desarrollo

Mauro Rodríguez Estrada

¿Qué es la creatividad y cuál es el papel que juega en nuestra vida? El doctor Mauro Rodríguez aborda esta temática con la finalidad de que el lector se haga consciente de la importancia de desarrollar el potencial creativo que lleva dentro.

Según el doctor Rodríguez, percibimos a partir de la perspectiva estructuradora de nuestra inteligencia y experiencia, y no solemos tener en cuenta que nuestra "manera de ver las cosas" es sólo una entre muchas posibles.

Debido a eso, algunas personas se han estancado en una mentalidad poco menos que cristalizada, sin perspectivas atractivas, y sienten que ya no aportan elementos nuevos y originales al medio que los rodea, lo cual les causa depresión y angustia.

El presente **Manual de creatividad** abre un panorama nuevo en este aspecto. Se propone, como su nombre indica, ser un manual de reflexión sobre los conceptos básicos de la creatividad, y un instrumento de motivación para desarrollar las capacidades creativas del lector.

El autor escribió su obra con base en la tesis de que el individuo incapaz destruye. Por esta razón intenta, mediante el método mayéutico, despertar el potencial creador personal que, tal y como propuso Erich Fromm, es el remedio universal de la neurosis destructiva.

A lo largo del libro destaca la idea de que todos poseemos la habilidad creativa,

A quienes con su entusiasmo y entrega manejan la Asociación Mexicana de la Creatividad (AMECREA).

Profra. Ana María Zepeda
Dra. Ángela Mortellaro
Lic. Vilma Díaz Terminel
Lic. Óscar Ortiz de Pinedo
Lic. Rodolfo Muñoz Serrano
Lic. Sergio Emilio Pérez

Catalogación en la fuente

Rodríguez Estrada, Mauro
Manual de creatividad : los procesos psíquicos y el desarrollo. -- 3a ed. -- México : Trillas, 2006 (reimp. 2007).
143 p. ; 23 cm. -- (Creatividad Siglo XXI)
Bibliografía: p. 135-137
Incluye índices
ISBN 978-968-24-7270-1

1. Habilidad creativa - Manuales, etc. I. t. II. Ser.

D- 155.61'R635m LC- BF408'R6.5 1371

Serie Creatividad Siglo XXI
dirigida por Mauro Rodríguez Estrada

La presentación y disposición en conjunto de MANUAL DE CREATIVIDAD. Los procesos psíquicos y el desarrollo son propiedad del editor. Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida o trasmitida, mediante ningún sistema o método, electrónico o mecánico (incluyendo el fotocopiado, la grabación o cualquier sistema de recuperación y almacenamiento de información), sin consentimiento por escrito del editor

Derechos reservados
© 1985, Editorial Trillas, S. A. de C. V.

División Administrativa
Av. Río Churubusco 385
Col. Pedro María Anaya, C. P. 03340
México, D. F.
Tel. 56884233, FAX 56041364

División Comercial
Calzada de la Viga 1132
C. P. 09439, México, D. F.
Tel. 56330995
FAX 56330870

www.trillas.com.mx

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial
Reg. núm. 158

Primera edición XA
ISBN 968-24-1737-6
Segunda edición XO
ISBN 968-24-3106-9
(OS, OI, OA, OE, OX, OO, SS, SR, SL, SA)
Tercera edición SM
ISBN 978-968-24-7270-1

Reimpresión, 2007

Impreso en México
Printed in Mexico

Prólogo

MESTER DE CREATIVIDAD

El doctor Mauro Rodríguez Estrada es un pionero en México de este "mester de creatividad". Además, tiene una larga y variada trayectoria docente y numerosos libros publicados en Europa y en México. Es obvio entonces que "presentarlo" al público mexicano es, cuando menos, innecesario.

El objeto de estas palabras es dar al lector, en forma muy resumida y panorámica, una idea de lo que entendemos por creatividad, concepto que en el uso periodístico suele restringirse a la actividad de los redactores publicitarios o al campo artístico. La creatividad no se puede enseñar (y menos a los niños, que nacen creativos, y ya sería bastante con no mutilarlos y aprender de ellos). Lo más que se puede hacer es utilizar una metodología mayéutica que nos permita descubrir la creatividad que todos tenemos pero que hemos inhibido.

Ojalá logre interesar a algunos lectores y animarlos a seguir el camino mayéutico del doctor Mauro Rodríguez Estrada y puedan lograr la fascinación de descubrir su propio potencial creativo.

Creemos ver las cosas como son, pero en realidad lo que llega a nuestro cerebro es una enorme cantidad de impulsos originados por nuestras percepciones sensoriales (visuales, auditivas, olfativas, térmicas, mecánicas, etcétera), y lo que hacemos, además de seleccionarlas privilegiando algunas e impidiendo el acceso a la conciencia de otras, es estructurarlas. Así como desde la antigüedad a un grupo de estrellas se le llama Osa Mayor, toda designación implica el "empaquetamiento" de *una porción* de la realidad, de un conjunto de percepciones, bajo la férula o envoltura de una denominación. Esa estructuración o empaquetamiento caracteriza nuestra concepción no sólo de las cosas, sino también de los fenómenos. Si antes de

Galileo se decía que el Sol gira alrededor de la Tierra, es porque se veía salir por el Este y ponerse en el Oeste; Galileo interpretó de otra manera el mismo fenómeno.

No es imposible tener percepciones puras, libres de teoría. Percibimos a través del lente estructurador de nuestra mentalidad y experiencia, y no solemos tener en cuenta que *nuestra manera de ver* las cosas es sólo una entre muchas posibles.

Sin embargo, por arbitraria que sea esta estructuración o empaquetamiento de nuestras percepciones, es indispensable para poder comunicarnos con nosotros mismos y con los demás. No obstante, en el momento en que estamos en el trance de innovar debemos recordar la arbitrariedad inherente y proceder a "desestructurar" para reestructurar *de otra manera.* Einstein no hizo experimento alguno; tomó la información conocida por todos los físicos y la *interpretó* (estructuró) de una forma nueva. Ésta es la clave de toda creación o invención, sea en la ciencia, la técnica, el arte o en la vida cotidiana.

Todos somos, en principio, creativos, pero esa creatividad va siendo inhibida en un medio hipercrítico. La creatividad surge en ambientes permisivos. De hecho, el camino real hacia la creación es el juego, por eso los adultos no deberían avergonzarse de jugar como niños; por el contrario, deberían avergonzarse de no jugar.

SIGFRIDO SAMET
Madrid, España

Índice de contenido

Prólogo 5

Cap. 1. ¿Por qué urge estudiar y promover la creatividad? 9

Cap. 2. Objetivos de nuestro estudio 17

Cap. 3. ¿Qué es la creatividad y qué no es? 21

Cap. 4. ¿Cómo y donde se puede crear? 27

Cap. 5. ¿Por qué crea el hombre? Raíces biopsicosociales de la creatividad 31

Cap. 6. Fases del proceso creativo 39

Cap. 7. La creatividad y los hábitos 49

Cap. 8. Componentes del pensamiento creativo 55

Cap. 9. La personalidad creativa 59

Cap. 10. La creatividad plástica: el cerebro y la mano creadora 67

Cap. 11. El lenguaje, motor y vehículo de la creatividad 71

Cap. 12. Cómo desarrollar la creatividad 83

Cap. 13. Facilitadores y obstáculos de la creación 97

Cap. 14. Creatividad individual y creatividad grupal 105

Cap. 15. La organización creativa 111

Cap. 16. Manejo creativo de problemas 117

Cap. 17. Diagnóstico y autodiagnóstico de la creatividad 125

Cap. 18. Conclusión 131

Bibliografía 135

Índice onomástico 139

Índice analítico 141

1

¿Por qué urge estudiar y promover la creatividad?

El estudio del comportamiento creador puede ser el estudio del significado de la vida misma

S. J. PARNES

Vivir de un modo creativo es estar preparado para casi todo

THE CHRISTOPHERS

A principios de siglo, dos grandes exponentes de las ciencias del hombre en Estados Unidos hicieron una afirmación desconcertante y paradójica: "La mayoría de las personas pasan la vida y se mueren sin haber desarrollado más que el diez por ciento de sus capacidades".

La aseveración es tanto más significativa y grave cuanto que, por lo que se sabe, fue pensada independientemente y expresa las experiencias de dos ilustres investigadores. El primero de ellos es William James, el "padre de la psicología americana", y el segundo Frederick Taylor, pionero de la administración científica del personal de las empresas.[1]

Parece imposible, además de absurdo, tamaño desperdicio del 90% de las capacidades humanas; pero en la medida en que estas dos autoridades se hayan acercado a la verdad, la situación es deplorable y desoladora, y nos impone un análisis severo.

Podríamos pensar, por analogía, en el caso de una persona dueña de un aparato de televisión con posibilidad de captar diez canales, y

[1] *Cfr.* E. Raudsepp, *Creative Growht Games*, Harvest, Nueva York, 1978, pág. 13.

que durante años y años lo mantiene en el mismo, bien porque desconoce la existencia de los otros nueve o porque, aunque lo sabe se siente incapaz de mover el selector de canales.

A partir de estas consideraciones, parece natural que en los últimos decenios se haya suscitado una importante reacción y que los intereses de muchos investigadores se hayan centrado en el estudio y la promoción de las potencialidades del hombre y, concretamente, en el desarrollo de la creatividad. Hace algunos años un comité compuesto por 17 destacados psicólogos de los Estados Unidos, analizó qué áreas de las ciencias humanas estaban más necesitadas de investigación y colocaron en primer lugar a la creatividad.[2]

Desde hace muchos años existe en los Estados Unidos el Center for Studies in Creativity, de Buffalo, Nueva York; Center for Creativity for Leadership, Greensboro, Carolina del Norte; el Bureau of Educational Research, orientado de lleno a la creatividad, en la Universidad de Minessota, y el Princeton Creative Research, Inc.; además de publicaciones tales como el *Journal of Creative Behavior*.

En los países latinoamericanos vamos a la zaga en esto, pero la misma realidad despierta ya nuestras inquietudes y nos urge a interesarnos...

¿Cuál es el papel de la creatividad en la vida del hombre?

- Es la sustancia misma de la cultura y del progreso. Sin la creatividad estaríamos en los comienzos de la Edad de Piedra, viviendo en la selva y comiendo raíces. Todo lo que hay en el Cosmos puede dividirse en dos grandes reinos: la naturaleza y la cultura. Todo lo que no es natural es artificial o arte-facto, es decir, fruto de la acción transformadora del hombre. En un momento dado, la ropa que vestimos, el lápiz que usamos para escribir, el libro que leemos, el piso que nos sostiene y probablemente hasta la luz de la estancia, son obra del hombre, testimonio, beneficio y usufructo de las capacidades creativas del homo faber.
- El ser humano, según dijo Aristóteles, es acto y potencia, es decir, realidad y posibilidad. En parte somos y en parte podemos ser. Estamos abiertos a nuevos y originales desarrollos. Un bebé será en 20 años, mil cosas que de momento no es, ni pueden preverse. Uno de los mandamientos primeros de la psicología es tan sencillo y profundo como el siguiente: *sé lo que puedes ser*, es decir, lleva a su plenitud lo que tu proceso vital encierra y promete. Ten conciencia de estar abierto siempre a nuevas formas de ser y a nuevas producciones.

[2] *Cfr.* I. Taylor, "The nature of the creative process", en su libro *Creativity*, editado por P. Smith, Hastings, Nueva York, 1959.

- La creatividad puede ser sinónimo de plenitud y de felicidad. El buen pintor goza pintando; el buen organizador disfruta organizando; el buen matemático se deleita resolviendo ecuaciones. Producir cosas nuevas y valiosas es fuente de gozo supremo. Al crear, el hombre se realiza y vence la angustia de la muerte. Albert Einstein se oponía a que se rindieran honores a los grandes sabios e investigadores, arguyendo que en descubrir y producir algo nuevo tenían ya suficiente recompensa.
- Pero no sólo *el proceso* creativo implica hondas satisfacciones; también *los resultados*, es decir, las creaciones propiamente dichas. Éstas vienen a ser una dilatación y una prolongación de la persona a través del tiempo y el espacio. El arquitecto permanece en su edificio y el escritor en su libro aun cuando físicamente los separen miles de kilómetros, o la muerte haya segado la vida de estos autores. De este modo, la creatividad aumenta el valor y la consistencia de la personalidad, favorece la autoestima y consolida el interés por la vida y la presencia en el mundo.
- En todas las épocas la creatividad ha sido el motor del desarrollo de los individuos, las organizaciones y las sociedades. Pero en el momento actual han surgido situaciones que acentúan y extreman la importancia de la creatividad para el hombre de finales del siglo XX.
- Vivimos una época de cambios múltiples y acelerados, un mundo de mutaciones caleidoscópicas. Lo que funcionó bien en la generación de nuestros padres suele funcionar mal en la nuestra, y lo que nos sirve a nosotros tal vez no les valdrá a nuestros hijos dentro de 30 años. Quien está preparado sólo para reproducir modelos, pronto irá a remolque. Hace un siglo una persona rutinaria y conservadora podía sentirse bien; hoy, la sociedad valora el cambio y necesita a los promotores del mismo. En la actualidad muchas empresas venden 80% de productos que hace apenas diez años eran sencillamente desconocidos. Los entendidos en mercadotecnia afirman que una empresa que no es capaz de introducir siquiera un producto nuevo cada cinco años, está en grave peligro de quebrar y desaparecer.
- La vida social y laboral se ha puesto bajo el signo de la competitividad. Vemos por todas partes que las empresas y las organizaciones en general están empeñadas en realizar modelos, métodos y sistemas cada vez más eficientes y más atractivos al público. Quien se duerme en sus rutinas queda fuera de la competencia y se condena a una vida mediocre y gris.
- Por otra parte, y en contraste, la mayoría de las personas fuimos educadas en el conformismo. Nuestra familia, escuela o iglesia se

empeñaron en aculturarnos, dirigirnos hacia determinados moldes y modelos; hasta cierto punto, nos domesticaron. Casi todas las sociedades quieren sujetos adaptados, "hombres de orden" cuya máxima virtud sea la adhesión a las normas convencionales. La escuela, uno de los mecanismos del sistema social, suele ser autoritaria porque utiliza esquemas de dominación, aun cuando el profesor fulano o zutano no se propongan dominar o afirmen lo contrario.

- A pesar de lo anterior, y a diferencia de las sociedades tradicionales, dominadas por dictadores y manipuladas por aristocracias, las sociedades modernas pugnan por realizar los valores democráticos, de modo que cada día habrá menos masas acríticas silenciadas y silenciosas y más comunidades de ciudadanos ansiosos de expresarse y realizarse como personas.
  La primera libertad de la democracia es el ejercicio del derecho de todo mundo a expresarse en forma genuina, original y creativa.
- La vida moderna es cada día más compleja, tensa y neurótica. Las inmensas ciudades son el caldo de cultivo de mil conflictos psicológicos. Aumentan las enfermedades mentales y los suicidios. La gente no parece muy feliz disfrutando las novedades de la tecnología, y cae en el hastío de vivir. Parece confirmarse que el ser humano no es sólo un animal programado para comer bien, descansar y "estar bien", sino que necesita procesos constantes de desarrollo y de lucha para realizar cosas valiosas y conquistar nuevas metas. En la escala de motivaciones de Abraham Maslow, la última y más elevada es la *self-realization*, que implica precisamente la expansión de la propia personalidad a través de la productividad y la creación.
- Las mismas tensiones de la vida moderna hacen incubar una sorda y latente agresividad que a menudo explota aquí y allá. La persona tensa, agresiva, frustrada, con fuertes impulsos destructivos, no tiene más dilema que crear o destruir. Socialmente hablando, y también en el plano individual, la creatividad es el cauce sublimador de la destructividad, como bien lo explicaron Eric Fromm y Jakob Moreno. "El individuo que no puede crear, quiere destruir... El único remedio para la destructividad compensadora es desarrollar en el hombre su potencial creador" (Fromm). "El neurótico se salva de su neurosis cuando es creador".[3] A medida que logremos desarrollar la creatividad podremos esperar una reducción de las enfermedades mentales y de la neurosis colectiva.

[3] J. del Amo, *La creatividad en la ciencia*, Marova, Madrid, 1977, pág. 13.

- Nos acercamos a la civilización del tiempo libre. La jornada de trabajo, que en el siglo pasado era de 14 y 15 horas, se ha reducido a menos de ocho horas, y ya no se trabaja los sábados, como se hacía antes. La semana laboral de 90 horas es ahora de 40 y pronto será de 35. Hay periodos de vacaciones que antes no había. Cada vez será mayor el número de horas personales. Quien las sepa usar creativamente tendrá en ello una riqueza de vida, y quien no, caerá fácilmente en el hastío y en la vacuidad.
- Asimismo, caminamos hacia la sociedad de la automatización. Lo rutinario, lo repetitivo, el trabajo más pesado, queda para las máquinas. *Al hombre podrá reservársele la tarea de pensar y de crear*, lo cual está de acuerdo con su superior dignidad. "Somos de raza divina y poseemos el poder de crear", nos recuerda Dedekind.[4] Pero quien no se ha adiestrado para pensar y crear, se expone a quedar al margen de este interesante proceso.
  Hace más de un siglo Marx llamó la atención del mundo desde una nueva perspectiva: "los filósofos no han hecho más que interpretar de diversos modos el mundo, pero de lo que se trata es de transformarlo". A partir de premisas diferentes de las de Marx, Piaget explicó el conocimiento humano como una actuación sobre la realidad. El conocimiento es creación más que contemplación: compone, descompone y recompone, tal como la digestión hace con los alimentos ingeridos. El pensamiento, lejos de ser copia pasiva, es asimilación transformadora y creación continua.
- Además de todas estas razones, cabe añadir una especialmente válida para los países del Tercer Mundo: sufrimos un pavoroso colonialismo cultural, nuestra tecnología es descaradamente extranjera, nuestra ciencia es eco de la de los Estados Unidos, Alemania, Francia y Japón. Basta con ver las bibliografías que se ofrecen en cualquier carrera universitaria. Nuestras corrientes artísticas, salvo honrosas excepciones, llevan el sello de lo importado. México es el país del mundo que más dinero paga al año por concepto de regalías.
  Los premios Nóbel, aunque no siempre son un criterio infalible, suelen darse a personas notablemente creativas. Pues bien, jamás un Nóbel de ciencias se ha concedido a un mexicano. Nos referimos al de ciencias porque en este campo los premios se otorgan con criterios objetivos y están más libres de diplomacias y de favoritismos.

[4] *Cfr.* F. Perroux, *La creación colectiva en la economía de nuestro tiempo*, UNAM, México, 1971, pág. 6.

Nuestra industria sufre porque la mayoría de los insumos necesarios para la producción se adquieren en el extranjero. No nos preocupamos de ser autosuficientes, y los vaivenes de la economía internacional –y la pavorosa deuda exterior– han arrastrado a muchas empresas a la quiebra.

No obstante, el mexicano es potencialmente creativo. Basta observar a nuestros niños jugando, además de las artesanías de nuestras diversas regiones, algunas de las cuales son famosas en el mundo.

¿No es triste ahogar nuestra creatividad en aras del culto a los modelos extranjeros? ¿No se impone una reacción?

Puede desprenderse de todo esto que la creatividad *no es una curiosidad o un artículo de lujo*, sino el camino para una vida plena, para lograr la felicidad personal, la higiene social y el progreso en todos los campos.

Este libro se propone ser un manual de reflexión acerca de los conceptos básicos de la creatividad, y una palestra donde se desarrollen las capacidades creativas de quien lo utiliza. Cada capítulo consta de dos partes: una *exposición* y algunas *prácticas*, muchas de las cuales requieren no sólo la lectura individual, sino la convivencia de grupo en un taller o curso. No quiero propiciar la ilusión de que una persona será más creativa sólo por haber leído un libro de creatividad. La cosa es más seria y compleja.

Las prácticas que se proponen van a título de ejemplo. Cada instructor, cada grupo y cada lector decidirán cuáles realizarán, cómo y cuándo, y sabrán encontrar otras más adecuadas. Importa, eso sí, que cada ejercicio sea objeto de una retroalimentación entre los participantes en el curso de taller. En mi obra afín *Psicología de la creatividad* (Pax, México, 1985) aparecen más de 200 ejercicios qué podrían ser un complemento al material que se ofrece aquí.

PRÁCTICAS

1. Además de los motivos generales dados en el texto para encarecer la importancia de la creatividad, expongan algunas circunstancias especiales que motiven a los miembros del grupo.
2. Contesten individualmente la siguiente encuesta de sondeo, motivación y orientación:

   a) ¿Qué es la creatividad? Señala la definición que creas más acertada:

   - la capacidad de elaborar teorías científicas, inventar instrumentos y/o aparatos, o producir obras de arte

- la capacidad de producir cosas nuevas y valiosas
- la capacidad de desestructurar la realidad y reestructurarla de otras maneras
- la eclosión de la energía que nos permite modificar el medio
- el acto de unir dos cosas que nunca habían estado unidas y sacar una tercera

b) Enumera las cinco profesiones u oficios que, según tú, propicien más el desarrollo creativo de quienes los ejercen.

c) En tu opinión, ¿qué porcentaje de los habitantes de México son creativos?:

- entre el 90 y el 100%
- entre el 80 y el 90%
- entre el 60 y el 80%
- entre el 40 y el 60%
- menos del 40%

¿Qué te lleva a pensar así?

d) ¿Qué libros sobre creatividad has leído? Consulta la bibliografía que aparece al final de este libro.

e) ¿En qué instituciones observas mayor creatividad? Jerarquiza de mayor a menor y di a qué atribuyes esta situación:

- empresas mercantiles
- colegios de primaria y secundaria
- clubes
- iglesias
- dependencias de gobierno
- universidades

f) ¿Cuál es para ti el mejor modo de desarrollar la creatividad?:

- ninguno; porque la creatividad es un don innato
- las presiones y urgencias del medio ambiente
- los cursos y seminarios
- el estudio y esfuerzo individuales

Una vez contestada la encuesta, coméntenla en pequeños grupos.

3. Enumeren las actividades organizadas sobre creatividad que conozcan:

a) a nivel mundial
b) en el propio país

4. Preparen y pronuncien minidiscursos de dos minutos sobre el tema "El colonialismo cultural y la creatividad en nuestro país".

5. Con base en la hipótesis de que a partir de un momento dado todos los habitantes de México nos volvemos extremadamente creativos, enumeren tres consecuencias.
6. Preparen individualmente un minidiscurso (dos minutos) sobre esta frase de Dean Rusk: "La marcha de los acontecimientos es tan rápida que, a menos que podamos encontrar la manera de mantener la mira en el mañana, no podemos esperar estar bien vinculados con el presente".

2

Objetivos de nuestro estudio

Hay una desesperada necesidad social de la conducta creativa de individuos creativos

C. ROGERS

El pasado tiene que ser un trampolín, y no un sofá

H. MACMILLAN

Quien inicia una actividad de aprendizaje, cualquiera que ésta sea, debe tener bien claros los objetivos que se propone: ¿por qué me interesa este tema?, ¿qué resultados pretendo de este curso?, ¿qué beneficios obtengo a cambio del tiempo y esfuerzo invertido? ¿qué conocimientos nuevos quiero adquirir?, ¿qué cambios de actitudes?, ¿qué habilidades?, ¿qué nuevas conductas mías o de los míos deseo obtener?

Cada persona y cada grupo debe fijar, preferentemente por escrito, sus objetivos. A continuación enumeramos los más comunes, aquellos que la experiencia señala como más generales y básicos:

- Quedar sensibilizados a la importancia del tema y a la necesidad de asimilarlo y de difundirlo.
- Conocer y saber analizar los principales mecanismos de la creatividad humana.
- Distinguir las etapas del proceso creativo.
- Identificar el área o las áreas de la propia creatividad.
- Abrir la mente a las ideas ajenas.

- Desarrollar modos ricos y dinámicos de percepción sensorial.
- Aumentar y consolidar la propia salud mental y el interés por vivir.
- Aprender a asociar y combinar ideas según modos nuevos.
- Conocer y manejar la dinámica de la creatividad en equipo.
- Formar grupos de personas entrenadas para descubrir y desarrollar el potencial creativo en los demás.
- Impulsar al grupo de estudiantes para que actúe como "tanque de pensamiento" capaz de producir ideas que resuelvan los problemas de las respectivas empresas e instituciones.
- Democratizar el concepto de creatividad.

Ya pasó la época romántica de los genios solitarios, de los talentos privilegiados y de los inventores inspirados por las musas. Ya quedaron atrás los temores de Pascal y de Descartes con respecto a la imaginación alocada y caprichosa y el culto al pensamiento lógico, supuestamente el único seguro y respetable. Ahora nos toca a todos, democráticamente, planear el rumbo de nuestras vidas, de nuestras familias y de nuestra sociedad para el futuro; un futuro enigmático, imprevisible, que exige poner en juego totalmente los recursos de la inteligencia y de la fantasía.

Una de las responsabilidades de este libro es presentar la evidencia de que la creatividad es una constelación de rasgos psíquicos, intelectuales y caracterológicos inherentes a todo ser humano, y susceptible de educación y desarrollo. En su más reciente libro, Eugene Raudsepp, presidente del Princeton Creative Research Inc., informa sobre múltiples experiencias que han demostrado, sin lugar a dudas (*conclusively proven*), que a través de los cursos y seminarios las personas aumentan su creatividad (*creative performance*) entre el 40 y el 300%.[1]

PRÁCTICAS

1. Invite el instructor a los presentes a que expresen sus expectativas con respecto al curso o "taller" de creatividad.
2. Para una presentación que facilite romper el hielo entre los participantes y crear una dinámica grupal adecuada, cada uno se presentará respondiendo a tres preguntas personales que le formulen los demás.
3. Otro modo de presentación que ayuda a integrar el grupo es el siguiente: cada uno imagine que un hada ofrece cumplirle tres deseos y exprese tales deseos a sus compañeros.

[1] *More Creative Growth Games*, Perigee Books, Nueva York, 1980, pág. 10.

4. Cada miembro del grupo escriba sus objetivos personales para el presente curso.
5. Si todos los asistentes pertenecen a la misma institución, fijen, en el nivel que les competa, sus objetivos institucionales para un plazo de un año.
6. ¿En qué campo te gustaría ser altamente creativo? ¿Cómo cambiaría tu vida si lograras un eminente grado de creatividad en éste?
7. Escribe tus objetivos personales para un plazo de dos años.

3

¿Qué es la creatividad y qué no es?

Genio significa poco más que la facultad de percibir las cosas de un modo desusado.

W. JAMES

En su libro *Manual de métodos creativos*, el autor alemán Joachim Sikora refiere que en un simposio sobre creatividad los científicos allí presentes asociaron a ese término más de 400 significados diversos.[1]

La palabra creatividad no aparece en el Diccionario de la Real Academia sino hasta la más reciente edición. Anteriormente a los creativos se les llama ba genios, talentos, ingenios, sabios, inventores, y se les consideraba hombres inspirados por los dioses. Hoy se va imponiendo, y hasta poniendo de moda, el término creatividad.

Antes de analizarlo, ¿qué nos sugiere esta palabra?

- Originalidad
- Novedad
- Transformación tecnológica y social
- Asociaciones ingeniosas y curiosas
- Aventura
- Sentido de progreso
- Éxito y prestigio
- Nuevos caminos, emocionantes y tal vez arriesgados
- Audacia

[1] Sikora, Joachim, *Manual de métodos creativos*, Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1979.

- Esperanza
- Riqueza de alternativas
- Riqueza de soluciones para los problemas
- Poder de fantasía capaz de trascender la realidad
- Actitudes orientadas a descubrir y a comprender
- Talento para ver las cosas con ojos nuevos
- Capacidad de desestructurar mentalmente la realidad y reestructurarla en formas diferentes y originales
- Grupos de personas en intensa y abierta intercomunicación

Para todo trabajo en grupo conviene ponerse de acuerdo en una única definición de los términos claves, de otro modo se dificulta la comunicación. Proponemos la siguiente definición de creatividad: *la capacidad de producir cosas nuevas y valiosas.*

La palabra *cosas* se toma en el sentido más amplio, que incluye prácticamente todo. Un método, un estilo, una relación, una actitud, una idea pueden ser objeto de la creatividad, es decir, cabe considerar las creaciones no sólo por su fondo o contenido, sino también por la sola forma.

Tras la aparente precisión y sencillez, nuestra definición tiene sus recovecos: ¿qué es lo nuevo?, ¿qué es lo valioso?, ¿para quién?, ¿absoluta o relativamente?, ¿con qué criterios se mide la novedad y el valor?

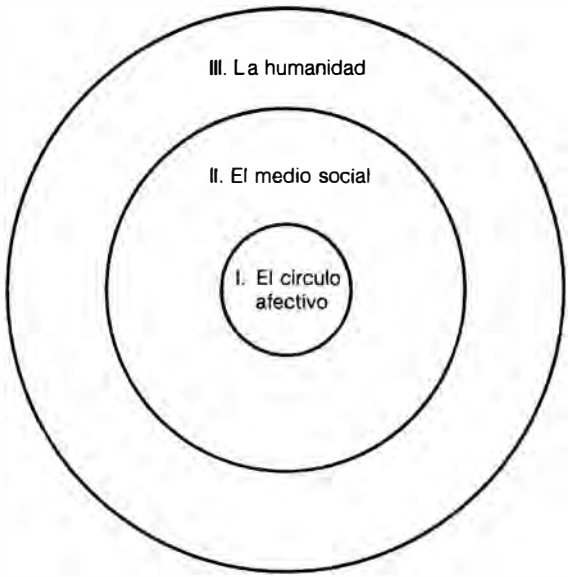
La creatividad, en cuanto cualidad humana, es una hecho psicológico y, por lo tanto, debe estudiarse desde el punto de vista de los sujetos implicados. Es nuevo lo que se le ha ocurrido a un individuo y lo que él ha descubierto, y no importa que en otro lugar del mundo otra persona haya llegado a lo mismo.

La *novedad* puede ser grande y trascendente, como la de quien inventó el transistor o la televisión a colores; o puede ser más modesta, como la de quien escribe un sencillo cuento para entretener a sus alumnos, o la del que diseña un pequeño aditamento para el automóvil Ford Topaz o pone un bonito adorno a su vestido.

El tema del *valor* es aún más evasivo y subjetivo que el de la novedad. La guerra de independencia, capitaneada por Miguel Hidalgo, fue valiosa para los indígenas y mestizos oprimidos, pero no para los últimos virreyes y arzobispos de la Nueva España...

¿Quién es el juez de lo valioso? En términos generales podemos distinguir tres grados o niveles para valorar el producto:

I. El producto es valioso para el círculo afectivo del sujeto creador.
II. Es valioso para su medio social.
III. Es valioso para la humanidad.



Resultan así tres niveles de creación, que podríamos llamar:

I. El nivel elemental o de interés personal y familiar.
II. El nivel medio o de resonancia laboral y profesional.
III. El nivel superior o de la creación trascendente y universal.

Toda persona normal puede aspirar a aportar contribuciones muy estimables en los niveles I y II, y probablemente la mayoría, con un entrenamiento serio en creatividad, logren llegar a la zona III.

Términos afines

Genio (del latín *genius*, de generare = engendrar). Indica la índole de una persona. Sólo en época posterior pasó a significar una supuesta superioridad innata y gratuita de la inteligencia.

Ingenio. Casi un sinónimo del anterior.

Talento. Medida de peso en el mundo grecolatino. Equivalía aproximadamente a 35 kg. Cuando se trataba de metales preciosos, un talento era una gran riqueza. La Biblia habla metafóricamente de los talentos que el hombre recibe de Dios, y en varios países cristianos se hizo costumbre aplicar esta palabra a las cualidades intelectuales sobresalientes.

Intuición (del latín *in, tueri*). Indica la capacidad de "mirar adentro" de las cosas.

Invención, inventor. Palabras latinas que designan al que encuentra o descubre algo, y al acto de tal descubrimiento. La palabra griega correspondiente es *heurística.*

Innovación. La aportación de algo nuevo. La innovación se distingue de la creatividad en que la primera implica cosas y situaciones diversas, pero no necesariamente mejores. Según algunos, la diferencia entre creatividad e innovación es que la primera es abstracta, meramente conceptual, se queda en el terreno de las ideas, y la segunda es concreta y práctica; vale más ser innovador que ser creativo. Nosotros no seguiremos esta terminología.

Fantasía. Palabra griega proveniente del verbo *fainein*, aparecer, manifestarse, y afín a las palabras fantasma, fanal, diáfano, epifanía, fenómeno, fenotipo. Indica la facultad de producir mentalmente formas (imágenes) diversas y de combinarlas entre sí. Su correspondiente latina es la palabra *imaginación.*

Como quiera que se le llame, la creatividad es el motor del desarrollo personal y ha sido la base de todo progreso y de toda cultura.

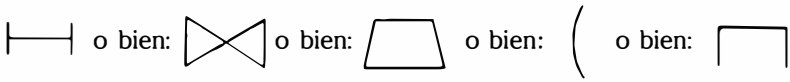
PRÁCTICAS

1. Mencione cada uno las tres mejores creaciones de su vida.
2. La creatividad se ha definido como "la capacidad de desestructurar la realidad y reestructurarla en formas nuevas", o bien como "la capacidad de producir significados por medio de una síntesis". Comparen estas definiciones con la que aparece en el texto de este capítulo.
3. Dé cada uno varios ejemplos de creatividad para los tres niveles estudiados.
4. Discutan en grupo las siguientes preguntas: ¿qué son los valores?, ¿qué tienen que ver con la creatividad?, ¿por qué el tema es muy importante para la sociedad actual?, ¿cómo podemos aclarar nuestros valores?
5. Den ejemplos de innovaciones no creativas.
6. Analicen desde el punto de vista de la creatividad tres innovaciones recientes en la propia institución.
7. Tome cada uno una hoja de papel en blanco y unos popotes o palillos. Realicen con este material algo que reúna las siguientes condiciones:

   a) original
   b) bonito

8. Entregue el instructor a cada pesona o grupo sendos sobres con siete u ocho recortes de revistas ilustradas (figuras, no texto escrito). Asigne la tarea de que cada uno escriba *una* historia que aluda a todas esas ilustraciones y las exprese.

9. Entregue el instructor a cada uno una hoja de papel con una figura sencilla reproducida unas quince o veinte veces. Por ejemplo:



Con este material los participantes, en trabajo individual, vayan transformando cada una de las figuras recibidas en otras más elaboradas, mediante líneas y puntos. El propósito es que cada persona logre el mayor número posible de figuras en el tiempo fijado por el instructor (5 o 6 minutos). Luego comparen en pequeños grupos la tarea realizada.

10. Redacte cada uno una historia interesante y original sobre alguno de los siguientes temas:

- una niña siempre enferma
- una escuela abandonada
- un crucifijo roto
- un monje rebelde
- un déspota odioso
- una amante tierna y romántica
- un genio incomprendido

4

¿Cómo y dónde se puede crear?

Una sopa de primera es más creativa
que una pintura de segunda

A. MASLOW

Es sobremanera interesante y de gran repercusión práctica el tema de los campos y áreas de la creatividad: ¿en qué actividades podemos ser creativos?

Muchas personas asocian la creatividad con los artistas: músicos, pintores, poetas...

Las novedades en el arte se admiten fácilmente; mientras que, como veremos, la creación en otros campos despierta suspicacias y reacciones de defensa que pueden pronto dar paso a la hostilidad.

Pero no hay razón para restringir; *todo se puede hacer rutinariamente y todo se puede hacer creativamente.* La creatividad, más que una agudeza intelectual o que una habilidad, es una actitud ante la vida, ante cualquier situación y aspecto de la vida.

Sin embargo, cuando consideramos a las personas concretas encontramos restricciones: un hombre es creativo como profesor universitario y no como padre de familia; otro es creativo como jugador de ajedrez y no como empleado de un banco; un músico notable puede ser la persona más rutinaria y gris en sus relaciones humanas. No hay más que consultar las biografías de los grandes.

No existe el genio universal. Por eso conviene distinguir campos, para que cada quien pueda ubicarse en este amplio territorio, de la misma manera que las ciudades grandes están divididas en sectores.

Las actividades humanas valiosas giran en torno a los valores. Aho-

ra bien, cualquiera puede citar docenas de valores, pero es adecuado reducirlos a los cuatro fundamentales y trascendentales:

- la verdad
- la belleza
- la utilidad
- la bondad

Las actividades que giran en torno a la verdad son las ciencias.
Las que giran en torno a la belleza, las bellas artes y la estética.
Las que buscan la utilidad, las tecnológicas.
Y las que buscan la bondad son las relaciones humanas en su sentido más amplio, que abarca la educación, la política, el servicio social, el derecho, la ética, la organización, la beneficencia, la comunicación social, el amor, etcétera.[1]

Así como la pluralidad de actividades impone a cada uno la tarea de procurarse una *orientación vocacional*, es importante buscar una *orientación de creatividad* para descubrir en qué área desarrollarse, producir y sobresalir. La vida del hombre es demasiado breve como para pretender abarcar varios campos dispares y florecer en cada uno de ellos.

En relación con los centros de interés de una persona, podemos señalar esquemáticamente estos cuatro puntos cardinales:

- si su interés está en *conocer y entender*, su campo son las ciencias (la verdad);
- si en *sentir y expresar*, las bellas artes y la estética (la belleza);
- si en *actuar sobre las cosas*, la tecnología (la utilidad);
- si en *actuar sobre las personas*, las relaciones humanas (la bondad moral y social).[2]

Ubicarse en este mapa requiere un progresivo conocimiento de nosotros mismos en nuestro medio concreto: "yo soy yo y mis circunstancias", solía decir el maestro Ortega y Gasset.

Unos pocos privilegiados ven claramente su lugar desde la infancia. A la inmensa mayoría, en cambio, nos toca descubrirlo a través de los años, del estudio y de la práctica constante de la autocrítica.

[1] Hay quien define el amor en clave de creatividad: "El amor es una interdependencia creativa", *Cfr.* Parker W. R. y St. Johns E., *La oración en la psicoterapia*, Pax, México, 1980, pág. 97.

[2] En rigor, puede añadirse un quinto valor trascendental: *lo sagrado*. Pero, en cuanto tal, no es objeto de la creatividad humana.

PRÁCTICAS

1. Preparen minidiscursos de dos minutos sobre el tema "la creatividad es una actitud ante la vida". Estructúrenlos no tanto con ideas, sino con hechos. Expónganlos ante el grupo.
2. Ilustren y analicen (si los hay) aspectos de la propia institución que consideren creativos en torno a los grandes valores: la verdad, la belleza, la utilidad y la bondad.
3. Señale cada uno un área en que él mismo sea creativo y una en que no lo sea. Expliquen el cómo y el por qué.
4. Expresen al grupo en qué forma han cultivado uno de los cuatro valores básicos, y con qué resultados.
5. Haga el instructor manchas de tinta en hojas de papel previamente dobladas a la mitad y luego presiónelas. Pida a cada participante que dé todas las descripciones o interpretaciones que pueda imaginar.
6. Describan uno de los siguientes puntos a su elección:

   - un animal fantástico
   - la organización ideal en el terreno civil
   - la organización ideal en el terreno religioso
   - el invento técnico más necesario para la humanidad

7. Hagan una lista larga de valores. Pueden incluir el progreso, la seguridad, el poder, la libertad, el prestigio, el amor, el dinero, el placer, la gracia de Dios... Traten de reducirlos a los valores básicos que considera el texto.
8. Piensen en alguna de las grandes decisiones que hayan tomado en cualquier campo. Hagan una lista de al menos ocho valores que hayan intervenido en tal decisión.
9. Rebauticen, es decir, pongan un nuevo y original título a tres libros o películas famosos. Comparen lo inventado por los diversos participantes. Señalen los títulos más creativos.
10. Elabore cada uno una lista, lo más larga posible, de objetos que tengan los siguientes pares de características:

    a) que sean elásticos y negros
    b) que sean elásticos y redondos
    c) que sean elásticos y alargados

5

¿Por qué crea el hombre? Raíces biopsicosociales de la creatividad

La expresión del pensamiento a través de signos es una obra de arte

AGRABNER-HAIDER

La felicidad del hombre es un sentimiento de placer por su actividad que reporta provecho a otros; es un sentimiento de poder creativo, engendrado por el trabajo creador

K.PLATONOV

Los animales producen cosas a veces admirables, pero no crean; los nidos de las golondrinas, los panales de las abejas, los diques de los castores se han venido repitiendo iguales desde la época de los faraones y de los césares.

Las plantas y los minerales tampoco crean. La naturaleza produce nuevas formas, bellas, fuertes, funcionales, sin el concurso de nadie. Cien rosas rojas son diferentes entre sí, y en una población de cien millones de habitantes cada uno es diferente y único. Ésta es la creatividad de la naturaleza. Mucha razón tiene Gibrán Jalil cuando afirma que nuestros hijos son hijos de la vida más que de los padres, quienes probablemente no se dieron cuenta de cuándo engendraban a un nuevo ser, o que tal vez deseando un niño, engendraron una niña.

Como individuo, sólo el ser humano crea y, potencialmente, todos los hombres pueden crear. La antropología cultural documenta que no hay una sola tribu, por más remota y primitiva, que no ostente una cultura con inconfundibles rasgos de originalidad.

Si alguien negara la potencia creativa del hombre, bastaría para

refutarlo con apelar al fenómeno universal de los niños jugando o entreteniéndose. ¿Quién no ve cómo ellos trascienden la realidad, la desafían y la transforman como con varita mágica? Una escoba es un caballo que galopa, cinco cojines de la sala son una casa de campo, un cuaderno es un avión en pleno vuelo.

El observador inquisitivo no se sustrae a la pregunta ¿por qué crea el hombre?, ¿qué tiene él que no tengan los demás seres del Cosmos? Y la pregunta es un reto, porque el hombre no es un extraño al mundo animal, es una de sus especies. Tiene un sistema óseo, circulatorio, respiratorio, digestivo y hormonal bastante parecido al de los primates. Las proteínas del hombre y las del mono son casi iguales entre sí...

No es fácil pero intentaremos una respuesta. Pensamos en el hombre como *ser humano*, no como el individuo tal o cual. En los capítulos ocho y nueve, estudiaremos el caso de la *persona* creativa.

Los antiguos, que eran filósofos en ciernes, se habían formulado la misma pregunta, y se dieron una respuesta teológico-mitológica: *el hombre crea por inspiración sobrenatural.* Les impactaba tanto el fenómeno de la iluminación que, al no explicársela como algo que ocurría "desde dentro" del individuo, recurrieron a influencias procedentes "desde fuera" de él.

Como ejemplo ilustre de esta postura citaremos a Platón. En uno de sus diálogos, *Ion* o de la poesía, en que trata de los poetas, afirma que a ellos la divinidad los usa como sus servidores. "No es mediante el arte (o sea, la habilidad humana), sino por el entusiasmo y la inspiración que los buenos poetas épicos componen sus bellos poemas. Lo mismo sucede con los poetas líricos (...) son órganos de la divinidad, que nos habla por su boca..." Y Sócrates concluye el diálogo: "Te conferimos el preciado título de celebrar a Homero por inspiración divina, y no en virtud del arte".

La ciencia del siglo xx, sobre todo a partir de Freud, ha desmitificado la creatividad al demostrar que no es la inspiración de las musas, sino el salto del inconsciente a la conciencia, lo que causa la vivencia de la iluminación. Acepta que hay algo que llega aparentemente "de afuera", pero de fuera de la conciencia. En el lenguaje del psicoanálisis, la súbita combinación de la energía del *id* con la del *ego* produce el descubrimiento. En el lenguaje del Análisis Transaccional, que en buena parte es psicoanálisis con una nueva terminología, es el "niño" que todos traemos dentro el responsable de la creatividad. De los tres componentes psíquicos de la persona humana, Padre, Adulto y Niño, este último es el principio de la espontaneidad, la curiosidad, la aventura y el sentido lúdico de la vida.

En parte queda contestada la pregunta de origen de la creatividad humana. Pero, ¿por qué sólo el hombre?, ¿por qué no los simios, los

delfines o los caballos, que tienen una biología tan desarrollada?, ¿por qué no los perros que también tienen un inconsciente, pues además de tener una vida cognoscitiva y afectiva demuestran que tienen memoria y que pueden imaginar y soñar?

Algunos investigadores hemos buscado la respuesta en el terreno de la simbología.

El hombre es un ser simbólico, y a través de la evolución de miles de años ha ido creando simbologías cada vez más ricas y más complejas: lenguajes verbales y no verbales.

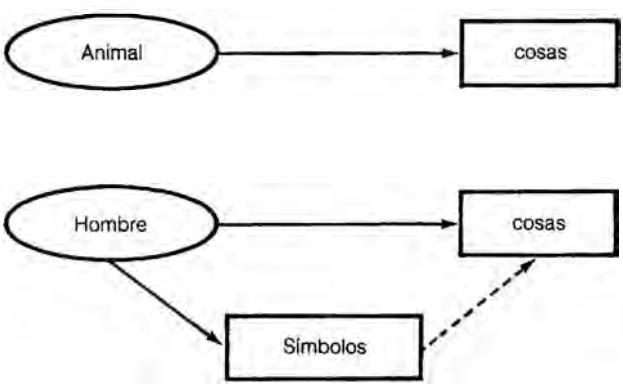
Punto clave para impulsar y activar este proceso fue el trabajo en equipo. Cuando nuestros remotísimos antecesores, antes de la Edad de Piedra, se veían en la necesidad de matar a un animal que superara las fuerzas de un solo individuo, o de derribar algún gran árbol o construir un puente rudimentario tuvieron que *inventar* algún sistema de señales para entenderse. Éstas debieron ser tan rudimentarias como los sonidos (lenguaje emotivo) que producen los bebés y los animales.

Poco a poco se fue logrando cierta estabilidad y cierta codificación; tal sonido se ligaba con tal objeto o con tal acción. Además, la laringe se fue afinando por los esfuerzos de expresión y de comunicación.

Tras miles de años cada grupo humano contaba ya con uno o varios lenguajes simbólicos que además de expresar y de comunicar ofrecían otra ventaja importantísima para la evolución del homo sapiens: *hacer presentes las cosas ausentes.*

En efecto, la naturaleza misma del símbolo es evocar. De este modo, mientras que el animal no cuenta más que con un solo camino, el directo, para ponerse en contacto con las cosas, el hombre tiene dos: el trato directo y el simbólico.

A través de los símbolos el hombre está en condiciones de poseer, percibir y *tener juntas a la vez* (mentalmente) miles de cosas, desde las más heterogéneas hasta las más remotas. En mi recámara de la ciudad



de México puedo evocar a mi hermana que está en Acapulco, la catedral de Pisa, mi abuela que murió hace 20 años o Ramsés II, que vivió hace 3 200 años. Por esta razón la mente, al contrario del instinto, vive siempre abierta a mil caminos y a mil posibilidades. Los símbolos proveen las bases para crear, porque las creaciones son, ante todo, combinaciones.

Así, pues, queda explicada la creatividad humana como *el lento y progresivo resultado de la comunicación y del trabajo en equipo.*

En esta misma línea funcionan a su vez tres motores poderosos de la creatividad:

1. La tendencia a la autorrealización (*self-realization*, quinta y más alta necesidad en la escala motivacional de Abraham Maslow). Sólo quien vive en un mundo simbólico puede tener estas tendencias que apuntan al futuro; no quien vive encadenado al *aquí y ahora*, como viven los animales.
2. La conciencia de ser finito y de disponer de un tiempo limitado y de estar destinado a morir. Esta vivencia, desconocida para el animal, causa en el hombre una especie de rebeldía contra este destino y origina el impulso a luchar por permanecer, por no morir del todo, por sobrevivir a la desaparición física.
3. La posibilidad de jugar. El juego está basado en los símbolos, y el hombre, al poder jugar mentalmente con las cosas y con las ideas, inicia nuevas realidades originales y flexibles. El que juega crea y el que no juega no crea.

Al margen de esta interpretación de corte sociocultural pueden darse explicaciones biológicas que complementan y amplían la panorámica. Por una parte, la enorme evolución de nuestro sistema nervioso, que con su fina corteza cerebral significa un salto cualitativo –un tercer nivel– con respecto a los reptiles y a los mamíferos. Por otra parte, mientras tenemos *una* nariz, *una* boca, *un* corazón, etcétera, tenemos *dos* hemisferios cerebrales. Con base en que la naturaleza nada hace en vano, varios neurofisiólogos se propusieron esclarecer la función de cada uno de dichos hemisferios. El resultado de estos estudios es que, efectivamente, cada uno tiene su tarea específica; el hemisferio izquierdo, que controla el lado derecho del cuerpo, es el responsable del pensamiento lógico, y el hemisferio derecho, que controla el lado izquierdo, es el responsable del pensamiento creativo. Con el izquierdo elaboramos nuestros raciocinios y nuestro discurso verbal. Con el derecho ponemos en acción la fantasía, hallamos analogías, experimentamos la inspiración musical, etcétera.

"El hemisferio izquierdo, que coordina los movimientos voluntarios del lado derecho del cuerpo y es dominante en las personas diestras,

está relativamente especializado en el trabajo con palabras, en los modos secuencias y lineales de operación, en el pensamiento analítico-lógico, en el recuerdo y la evocación del material verbal, en las operaciones de cálculo, clasificación, lectura, y escritura; sirve para nombrar cosas, explicar, describir, y parece proveer las formas intelectuales de percepción (*insight*).

"Las funciones complementarias de naturaleza predominantemente no verbal, son ejecutadas por el hemisferio derecho, es decir, el que no es dominante en las personas diestras. Los mecanismos neurales de esta mitad derecha del cerebro controlan la actividad motriz voluntaria del lado izquierdo del cuerpo, y enfatizan el trabajo con formas espaciales, relaciones visoespaciales, síntesis espaciales, analogías, música, melodía, ritmo. Este hemisferio está orientado a la síntesis, procesa la información más difusamente y actúa en forma global holística (Gestalt) y relacional."[1]

Al pensamiento lógico le llaman también muchos autores vertical y convergente. Al pensamiento creativo otros le llaman lateral y divergente.

Los aspectos místicos y religiosos, tan enraizados en el inconsciente, por más que apelen siempre a argumentaciones racionales, parecen tener su explicación aquí, "Los dioses son funciones mentales asociadas al lado derecho del cerebro. El hemisferio derecho (lado de los dioses) entregaba directrices para la acción que el hemisferio izquierdo (lado del hombre) llevaba a cabo".[2]

Quienes no hayan reflexionado sobre la lateralidad recurran a esta sencilla observación: si son diestros (es decir, no zurdos), prueben a escribir o jugar al ping-pong o al balero con la mano izquierda; verán que existe una clara diferencia entre el lado izquierdo y el derecho.

Por lo demás, estudios experimentales en pacientes epilépticos a quienes se les han aislado quirúrgicamente los hemisferios uno de otro, confirman el nexo entre conciencia y lenguaje verbal. Las personas sometidas a tal operación tenían como dos cerebros funcionando cada hemisferio por su cuenta. Lo aprehendido por el hemisferio izquierdo quedaba desconocido para el derecho y viceversa.

PRÁCTICAS

1. Comenten en grupos, el siguiente tema: ¿por qué los animales no crean?

[1] W. Luthe, *Creativity Mobilization Techniques*, Grune and Straton, Nueva York, 1976, páginas. 6 y 7.

[2] J. Jaynes, citado por A. Lowen en *El miedo a la vida*, Lasser Press, México, 1982, pág. 212.

2. Preparen minidiscursos relacionados con la siguiente afirmación: "todo hombre es potencialmente creativo".
3. Discutan el tema "Comunicación interpersonal y creatividad".
4. Discutan asimismo el tema "Creatividad, juego, aventura".
5. Refieran casos interesantes de creatividad infantil,

   a) evocando experiencias de la propia infancia,
   b) aportando observaciones recientes sobre niños.

6. Con la técnica de *collage* (con recortes de revistas ilustradas), elabore cada uno un "poster" o cartel sobre su propia historia.
7. Análogamente, diseñen un cartel sobre sus aspiraciones para el futuro. Empéñense en hacerlo muy significativo y artístico.
8. Distribuya el instructor papeles con sendos nombres de animales. Los participantes, uno por uno frente al grupo, o bien todos juntos moviéndose por la sala, imitarán mediante mímica el animal que les tocó. Debe trabajarse en silencio. Luego se pasa a identificar los diversos animales intercambiando observaciones, opiniones y propósitos.
9. Digan el mayor número de cosas que posean simultáneamente los siguientes pares de caracteres:

   - flexible y cortante
   - caliente y móvil
   - negro y resbaloso
   - negro y cúbico
   - vítreo y oscuro
   - líquido y verdoso
   - ligero y aromático

10. Dadas las siguientes palabras escritas en una hoja entregada a cada uno, asocien con la mayor rapidez otras tres palabras para cada caso. En total serán, pues, noventa palabras.

• ayuda	• tarde	• papel
• tosco	• duro	• seco
• cerro	• leche	• vidrio
• brazo	• carta	• flor
• luna	• rojo	• libro
• vaca	• fe	• mano
• avispa	• leña	• corcho
• toro	• risa	• huevo
• luz	• cohete	• viejo
• lejano	• dinero	• amenaza

11. Para una escenificación teatral, señale el instructor cinco o seis papeles de la vida diaria. Por ejemplo:

- conserje, inquilino A, inquilino B, dueño, cartero y niño;

  o bien

- automovilista, policía, transeúnte varón, transeúnte mujer, vendedor ambulante.

  Distribuya luego los personajes entre los miembros del grupo para que éstos improvisen una representación frente a los demás compañeros.

12. En parejas o tríos inventen sendos crucigramas. Analicen luego el valor de dicha experiencia dentro del campo del desarrollo de la creatividad.
13. Discutan la siguiente definición de creación: "La adaptación proactiva al medio ambiente".

6

Fases del proceso creativo

Sorprenderse, extrañarse... es comenzar a entender

J. Ortega Y Gasset

Todo lo que necesitamos para ser más creativos es una comprensión básica de cómo funciona la creatividad

E. Edwards

Para ser creador no basta la actividad del yo. Debe ser completada con una actitud pasiva de este yo

P. Matussek

En cualquier fabricación es posible distinguir el *producto* del *proceso*: una novela, un edificio, un par de zapatos, una estatua, son productos y, en cuanto novedosos y valiosos, son creaciones. Probablemente no conocemos muchos de los procesos que se desarrollaron tras estos productos. ¿La novela se escribió en un mes o en dos años?, ¿con entusiasmo o con desgano?, ¿a ritmo uniforme o caóticamente?, ¿en la meditación solitaria o en el diálogo y la colaboración?

En los siglos pasados prevaleció un concepto mítico de la cretividad que estudiaremos en el próximo capítulo. En aquellas épocas, las personas se contentaban con admirar los *productos* sin atreverse a escudriñar el *proceso*, porque lo creían sobrenatural y de origen celestial. En cambio, ahora que se va desacralizando este campo, observa-

mos un creciente interés en desentrañar los mecanismos biológicos y psíquicos de la creatividad para llegar a tener dominio sobre esta importante actividad humana.

Hay creaciones casi instantáneas que más parecen actos que procesos; por ejemplo, se me ocurre un nuevo arreglo de mi sala, dibujo "a la primera" un logotipo, invento un chiste sobre el presidente de la República...

Estos casos parecen tan simples que nos sentimos tentados a enmarcarlos dentro del esquema elemental del *estímulo-respuesta.*

No es en estas creaciones donde mejor se pueden estudiar los mecanismos de la creatividad, sino en las más complejas, en las que requieren largos procesos de diversos órdenes y niveles.

¿Cuáles son las etapas más características? Probablemente, si consultamos a diez autores obtendremos diez respuestas diferentes.

En el fondo, el proceso creativo implica casi siempre:

- una *estructuración* de la realidad,
- una *desestructuración* de la misma, y
- una *reestructuración* en términos nuevos

No quiero adoptar en este punto, como en ningún otro, una erudición que canse y confunda al lector; mi intención es ser lo más claro y directo. Una larga observación y la experiencia de un centenar de seminarios, me permiten señalar seis etapas como las más típicas y fundamentales:

I. El cuestionamiento
II. El acopio de datos
III. La incubación
IV. La iluminación
V. La elaboración
VI. La comunicación

I. *El cuestionamiento*

El primer paso consiste en percibir algo como problema, en tomar distancia de la realidad para distinguir un *poder ser* por detrás, o por encima del *ser* que tenemos frente a nosotros. Es fruto de inquietud intelectual, de curiosidad bien encauzada, de interés cultivado, de hábitos de reflexión, de capacidad para percibir más allá de lo que las superficies y apariencias nos ofrecen.

El que no tiene preguntas no encuentra respuestas. El que no busca nada no encuentra nada. La historia de los grandes inventos registra casos célebres de individuos que veían lo que miles y millones habían

visto, pero que en un momento dado ellos percibieron con nuevos ojos; personas que supieron mover el caleidoscopio de la naturaleza y de la cultura para lograr nuevas configuraciones con los mismos elementos que habían estado y estaban a la mano de todos.

James Watt observa los movimientos de la tapadera de la olla hirviendo en la cocina, e inventa la máquina de vapor.

Galileo observa las oscilaciones de la lámpara de la catedral de Pisa durante una función religiosa, y descubre las leyes del péndulo.

Newton ve caer una manzana, y da el último paso para formular las leyes de la gravedad y la gravitación universal.

Röntgen observa que una sal de bario fosforece cerca de un tubo de Crookes, detrás de una placa opaca, y descubre los rayos X.

Los hermanos Montgolfier discurren sobre cómo aprisionar el humo que asciende hacia las nubes al quemar diversas sustancias, y así inventan el globo aerostático.

Thomas Alva Edison analiza los móviles, que al girar rápidamente no se perciben como puntos sino como círculos, y pone la base para la maravilla que es hoy el cinematógrafo.

Florence Nightingale observa –como todo el mundo antes de ella– que el ejército es una institución exclusivamente masculina: rígida, dura, privada del humanismo que suele aportar la mujer, e inventa una presencia femenina en los campos de batalla, la enfermera castrense.

Friedrich Kekulé saca de una fantasía habida en un sueño la difícil fórmula del benceno.

Elías Howe parte también de un sueño aparentemente banal para inventar la máquina de coser.

Alexander Graham Bell observa que en el oído humano unos huesitos mueven una membrana y se trasmite el sonido, y piensa que también una membrana metálica puede trasmitirlo, y así inventa el teléfono.

Un anónimo estadounidense observa el comportamiento del agua congelada en sus botas de hule durante el duro invierno, y concibe la bandeja flexible para cubitos de hielo.

Un crítico superficial querría atribuir estos inventos a la casualidad. A esta simpleza ya contestó hace más de cien años uno de los más ilustres inventores, Pasteur: "La casualidad sólo favorece a los espíritus preparados".

Pero con estos ejemplos ya hemos pasado a la etapa IV. Regresemos.

II. *Acopio de datos*

"El que tiene imaginación sin instrucción, tiene alas pero no tiene pies", sentenció J. Joubert.

Una vez enraizada la inquietud en la mente del sujeto, éste debe salir al campo de los hechos. El arquitecto que va a planear un edificio en un lote de cierto número de metros, y con determinada orientación, declive y suelo, para un cliente que dispone de cierto presupuesto, se ve obligado a procurarse muchas informaciones que no pueden salir más que del terreno de los hechos. La decoradora, a su vez, requerirá mil datos sobre los ambientes físicos que se le han encomendado, y sobre los materiales que existen en el mercado y sobre las distribuciones de los mismos. Hasta el novelista o el director cinematográfico que crean obras de ficción, cuando quieren tratar un tema determinado necesitan datos sobre el mismo.

Ésta es la etapa de las observaciones, viajes, lecturas, experimentos y conversaciones con personas conocedoras del tema. El creador potencial necesita procurarse el mejor material para que la mente trabaje sobre terreno sólido y fértil.

Debido a que son básicos para la creatividad la información y el conocimiento, decimos que en igualdad de circunstancias es más fácil ser creativo cuando se posee formación universitaria.

III. *Incubación* y IV. *Iluminación*

Estas dos etapas están tan relacionadas entre sí que las vamos a considerar juntas.

Ya los antiguos habían observado que los literatos, inventores y artistas de todos los ramos sufrían periodos de aparente esterilidad, y que en el momento menos pensado podían encontrar la solución como venida de otro mundo. *Creyeron que era el don de alguna divinidad* que les enviaba rayos de luz celestial (iluminación viene de *lumen lúminis*: luz); además, les pareció un proceso análogo al del huevo en las diferentes situaciones y circunstancias. Si se rompe un huevo común y corriente, saldrá una materia informe y en apariencia inerte: la clara y la yema; pero si se rompe después de haber sido *incubado*, entonces aparecerá un pollito perfectamente formado, dinámico, móvil y lleno de vida. Por eso los antiguos llamaron a la tercera etapa del proceso creador "incubación". Es la digestión inconsciente de las ideas; es un periodo silencioso, aparentemente estéril; pero en realidad de intensa actividad; se puede comparar con el embarazo, el cual también termina en una iluminación: la mujer "da a luz"; o con la germinación de las semillas en la oscuridad y el silencio del interior de la tierra.

Los pensadores del mundo grecorromano llamaron *inspiración* al punto en que emergían las nuevas ideas, y creyeron que unas divinidades femeninas –las musas– insuflaban o soplaban sobre sus predilec-

tos.[1] También nosotros, que no creemos en las musas, hemos vivido la experiencia de una sorpresiva claridad comparable a la vivencia de salir de un túnel a la luz del mediodía. Es curioso cómo en nuestra terminología popular aún reconocemos estas etapas: ante un problema difícil decidimos que "vamos a consultarlo con la almohada", o que hay que dejar que se sedimenten los pensamientos confusos; y hablamos también de que "se nos prendió el foco", de que "se nos ocurrió" tal idea, o de que en tal situación estábamos inspirados, o no lo estábamos, si bien negamos toda fe a las musas inspiradoras.

En concreto, ¿cómo se manifiesta la inspiración? Para el científico es la hipótesis que explica los hechos; para el artista es la forma deseada y buscada, y para cualquier persona es la solución al problema que trae entre manos.

La famosa estrella de ópera y concierto, y notable escritora norteamericana, Dorothy Sarnoff nos revela esta experiencia. Ante el compromiso de tener que pronunciar un discurso, me confío en mi inconsciente:... My favorite time for speech gestation lies just between sleeping and waking... Then suddenly, often hen least expect it, feel a little mental kick... (De repente a menudo, cuando menos lo espero, siento como una patadita...) (*Speech can change your life*, Dell, Nueva York, 1983, pág. 182).

Gabriel García Márquez, el premio Nóbel, escribía refiriéndose a un artículo periodístico que se había comprometido a entregar cada semana: "Lo escribo todos los viernes desde las 9 de la mañana hasta las 3 de la tarde... Cuando no tengo el tema bien definido me acuesto mal la noche del jueves, pero la experiencia me ha enseñado que el drama se resolverá por sí solo durante el sueño, y que empezará a fluir por la mañana desde el instante en que me siente ante la máquina de escribir". (*Proceso*, México, 4 de octubre de 1982).

Existen casos más llamativos. Hubert Jaoui se refiere a ellos cuando dice que la inspiración viene a ser "una reestructuración brutal del campo perceptivo".[2]

No todas las personas experimentan con la misma intensidad estos fenómenos. Dos científicos norteamericanos, W. Platt y R. A. Baker, interrogaron a 232 químicos distinguidos sobre sus posibles experiencias de iluminación o revelación. Las respuestas fueron las siguientes:

- "sí, generalmente", el 33%

[1] Podemos ofrecer una ampliación del tema al recordar que los antiguos griegos y romanos conocían dos diferentes tipos de inspiración: la *artística* y la *profética*. En ambos casos el principio activo era algún ser sobrenatural y celestial.

[2] H. Jaoui, *Claves para la creatividad*, Diana, México, 1979, pág. 120.

- "sí, de vez en cuando", el 50%
- "no, nunca", el 17%[3]

Esto quiere decir que aproximadamente el 83% de los científicos modernos pueden admitir y reconocer el curioso y misterioso fenómeno que aún expresamos en términos semimíticos.

A veces la luz llega cuando el sujeto ni siquiera pensaba en el tema. Curiosamente se pasa a través de un proceso dialéctico con momentos de tensión y de distensión, y el punto culminante tiende a coincidir con la fase distensiva. Aunque también sucede que en la incubación lo que aparentemente queda fuera de la conciencia en determinados periodos se ha seguido meditando al margen. Diríamos que se sigue viendo con el rabo del ojo, así como que hay un ir y venir del pensamiento al sentimiento y viceversa.

V. *Elaboración*

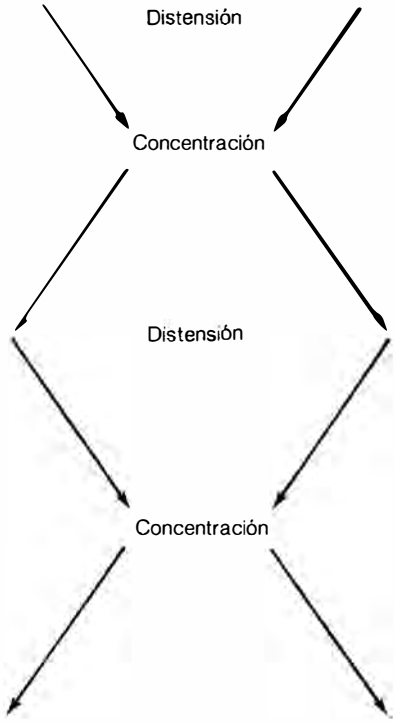
Éste es el paso de la idea luminosa a la realidad externa; el puente de la esfera mental a la esfera física o social. Consiste en redactar la novela, ejecutar la decoración, demostrar la hipótesis, organizar el partido político, etcétera.

Suele ser trabajo de tecnología, de relaciones humanas, de disciplina, y también de nueva creatividad. Llega a darse el caso de que *llevar a la obra una idea brillante requiere más creatividad que haberla pensado.* Rubén Darío, uno de los hombres más claramente inspirados, decía que el verso era como un diamante, cuyo valor dependía principalmente del trabajo de afinación y de pulido. Quizás sea esto uno de los aspectos más interesantes de la creatividad, que requiere, en su primera fase, un proceso de distanciamiento de la realidad en la reflexión, pero también volver a la realidad en la fase de acopio de datos; luego, nuevamente aventurarse por el mundo de las ideas y de la fantasía (en la incubación), para finalmente terminar todo o "aterrizar" otra vez en el diálogo intenso e íntimo con la realidad.

VI. *Comunicación*

Cuando un niño ha construido o dibujado algo, es normal que corra a mostrarlo a su madre. Esta reacción naturalísima indica que el proceso creativo necesita aún concluir. Si la esencia de la creatividad es lo nuevo junto con lo valioso, lo nuevo-valioso pide a gritos darse a conocer, y tanto más cuanto más nuevo y valioso sea.

[3] *Cfr.* P. Matussek, *La creatividad*, Herder, Barcelona, 1977, pág. 243.



¿Qué diríamos de un pintor que al terminar un cuadro exquisito lo escondiera para siempre debajo del colchón sin haberlo dejado ver ni siquiera a su mujer ni a sus hijos? ¿O del supuesto inventor del remedio infalible contra la calvicie, que incurriera en análogo ocultamiento?

Por otra parte, ¿quién es el juez de lo valioso? Difícilmente lo podrá ser el autor mismo.

Así se cierra un ciclo que empezó con una inquietud, con una admiración y con una pregunta, es decir, con un cuestionamiento. Este punto inicial y motor de la creatividad habla con elocuencia de la importancia de saber preguntar: ¿cómo?, ¿por qué no?; y de la importancia de pensar habitualmente que todo puede ser mejorado en alguna forma.

Ya Sócrates había descubierto el poder creativo de la pregunta para fecundar los espíritus, y cultivo magistralmente el arte de formularla. Todavía hoy, después de 2 300 años, nos referimos al método socrático o mayéutica como uno de los puntales de la educación tanto de niños como de adultos.

Otros autores distinguen en el proceso creativo fases diferentes de las que nosotros hemos señalado. En rigor, las podríamos reducir a nuestros seis puntos. Como una información adicional mencionamos a

dos autoridades que distinguen, respectivamente, cuatro y tres etapas. La *Enciclopedia Británica* distingue cuatro: preparación, incubación, iluminación y verificación. Arthur Koestler, tres: la fase lógica, la intuitiva y la crítica.

PRÁCTICAS

1. Expliquen en qué forma se había sacralizado la creatividad y cómo ahora se ha desacralizado o se está desacralizando.
2. En grupos, ofrezcan ejemplos (distintos de los citados en el texto) de creaciones más o menos famosas que tuvieron su origen en alguna observación sencilla y aparentemente banal.
3. Busque cada uno un ejemplo personal de iluminación. Coméntelo en el grupo y analicen juntos las circunstancias de tal fenómeno.
4. Con base en uno de los casos de creación personal presentados en el capítulo tres, analicen, una por una, las seis etapas del proceso. Comenten por parejas.
5. Escriban dos o tres cosas que desearían crear. Describan, con pormenores, cómo visualizan la fase del acopio de datos.
6. Muestre el instructor al grupo un cartel con figuras y sin texto. Cada uno de los participantes escriba una historia a partir de dicha situación. Léanlas y voten por la más interesante y original.
7. Imaginen y describan las ventajas que podrían ofrecer los siguientes objetos:

   - relojes de techo o de piso para colocarse horizontalmente, por dentro de los cuartos, aulas o pasillos
   - vasos que a las dos horas de llenarse se disuelven en el agua
   - copas que a la media hora se disuelven en el alcohol
   - lápices en forma de prisma cuadrangular
   - ruedas de madera, para bicicletas
   - buzones de vidrio transparente
   - automóviles replegables cuando están vacíos, de tal manera que al guardarse se reduzcan a los 2/3 de su longitud normal

8. Propongan temas de libros que podrían ser interesantes y que, hasta donde sabemos, aún no se han escrito.
9. Siéntense cómodamente, relájense, cierren los ojos, visualicen y procuren vivenciar estos fenómenos:

   - los sonidos de un gran jet en el momento de aterrizar
   - la sensación de meter la mano derecha en arroz con leche, y moverla allí dentro
   - aspirar el aroma de un ramo de claveles
   - caminar a las seis de la tarde en un bosque lluvioso sobre una vereda resbaladiza

- subir una larga escalera de caracol y llegar al extremo superior
- el momento de entrar a una casa junto al parque, caliente y acogedora, en una helada noche de invierno

10. Redacten una continuación y un final humorístico para el siguiente relato:

"Dormía profundamente tras la dura jornada de trabajo. Un ruido me despertó sobresaltado. Me siento en la cama angustiado y rígido. Aguzo el oído y entreabro los ojos en el negro cerrado de la media noche. Durante unos segundos, no puedo oír otra cosa que los latidos de mi corazón, pesados como golpes de martillo. Luego, toques en la puerta del cuarto adyacente, justo el que está junto a la escalera que sube de la planta baja. Me hielo de miedo. No hay nadie, no puede haber nadie en la casa. Mi mujer y mis hijos se fueron a dormir a casa de la abuela... ¡Dios mío! Este año los asaltos están a la orden del día. Los ladrones suelen andar siempre en grupos de tres o cuatro y tienen el descaro de amenazar con frialdad a los dueños y apuñalan sin piedad a quien opone resistencia..."

11. Busquen todos los sinónimos que puedan encontrar en diez minutos para las siguientes palabras:

- corriente
- arrogante
- estirado
- bonito
- emocionante
- elegante
- avaro
- suave
- velocidad
- maldad
- integridad
- amor

12. Imaginen y escriban seis encabezados de primera plana en periódicos mexicanos del año 2100.
13. Comenten el siguiente testimonio del notable filósofo y político mexicano José Vasconcelos:

"Poca cosa valen nuestros mejores pensamientos, pero ello no impide que la sensación que experimentamos al producirlos sea de que nos caen de lo alto por comunicación de gracia y como si el alma fuese una suerte de pararrayos que atrae el fluido del pensamiento divino" (J. Cárdenas, *J. Vasconcelos, guía y profeta*, PAC, 1985, pág. 148).

7

La creatividad y los hábitos

La imaginación es más importante que los conocimientos

A. Einstein

Las más grandes obras han sido llevadas a cabo por hombres que mantuvieron viva su capacidad de soñar grandes sueños

W. Bowie

El literato Walter Foss cuenta una anécdota curiosa: un día una joven ternera, con paso incierto, se aleja de la granja hasta llegar a la colina cercana. El granjero, que la ha seguido con la vista, va por ella al cabo de un rato y siguiendo el mismo camino... Cien años más tarde, los lugareños aún recorren esa ruta por el sendero que trazara aquella antigua y despistada ternera.

¡Tal llega a ser el peso de los hábitos y la inercia de las tradiciones!

Todo mundo tiene hábitos: comer ciertas cosas en determinados días, fumar, visitar o no visitar a los amigos, acudir a tales espectáculos, etcétera. Los moralistas dicen que las virtudes son "hábitos moralmente buenos", y los vicios son "hábitos moralmente malos".

Más que los individuos, las instituciones viven de hábitos. El concepto mismo de institución implica estabilidad, porque cuanto más se institucionaliza un grupo humano, los comportamientos se tornan más previsibles y controlables.

¿Cuál es la relación entre el hábito y la creatividad? Parecen ser diametralmente opuestos:

- el hábito es repetición, la creatividad es cambio
- el hábito es lo conocido, la creatividad es lo nuevo
- el hábito es la seguridad, la creatividad es el riesgo
- el hábito es lo fácil, la creatividad es lo difícil
- el hábito es la inercia, la creatividad es el esfuerzo

De hecho, nuestra vida gira en torno a los dos polos. ¿Qué sucedería si elimin——áramos uno de los dos?

Si suprimimos la creatividad, lo que queda es pura rutina, conformismo, inercia, monotonía, estancamiento y mediocridad. Si en cambio desechamos el hábito, encontramos la tensión constante, la falta de estructura, el esfuerzo agotador.

Es evidente, pues, que ambos polos son importantes y necesarios, y que es un gran acierto saber combinarlos funcionalmente. Es paradójico, pero *para ser creativo hay que ser rutinario.* Hay que saber encomendar a los hábitos las mil pequeñas acciones que, por su misma naturaleza, se prestan a ser mecanizadas y automatizadas; de este modo dejamos libres nuestras energías para aquellas cosas que realmente valen la pena.

Una vez una dama cumplimentaba a Bernard Shaw elogiando su gran inteligencia: privilegiada, genial, extraordinaria. El ilustre literato replicó: "Señora, mi inteligencia es como la de la gran mayoría de la gente. Creo, sin embargo, que existe una diferencia; mientras casi todos piensan un promedio de dos o tres veces por año, yo trato de pensar dos o tres veces por semana".

Tal vez la mayoría ha dejado a la rutina nada menos que el pensamiento. El arte de vivir pide justamente lo contrario, *encomendar a la rutina otras cosas*: horarios, itinerarios, atuendos, menús, pequeños rituales, para no dejarle lo que es más clara expresión del poder humano: el pensamiento.

Poco o nada se pierde si las comidas, los descansos, las visitas, los paseos de fin de semana, llegan a ser rutinarios, pero mucho si el pensamiento sucumbe a la rutina, renunciando a la capacidad de crear.

La ruptura de un hábito, de una rutina de pensamiento, es muchas veces el principio de una creación. Alguien se puso a pensar, por ejemplo:

- una jeringa con tinta en vez de medicina, y se originó el bolígrafo
- una bolsa de plástico sacada de su uso convencional, y se originaron los acetatos como material didáctico
- la observación de que la leche, tan vulnerable y corruptible, cocida con azúcar se conserva bien (William Newton, 1835), y nació el imperio que hoy se llama Compañía Nestlé (1878)

El pensamiento rutinario no es atribuible exclusivamente a la gente sencilla. La historia, sobre todo en sus vertientes política y religiosa, nos muestra que suelen ser los líderes quienes cultivan el respeto sagrado a estereotipos, el culto a rutinas y el miedo a pensar. Es casi universal el "efecto de freno" que certeramente denuncia Arthur Koestler: "La inercia del espíritu humano y su resistencia frente a las innovaciones no encuentra su expresión más clara en las masas incultas (como cabría esperar), ya que éstas se dejan influir fácilmente cuando se les aborda en forma adecuada, sino en los especialistas, con su pretensión de ser custodios de la tradición y poseedores exclusivos de todo el saber. Toda innovación significa una doble amenaza contra las medianías académicas. Amenaza, por un lado, su autoridad de oráculos y, por otro, despierta un miedo profundamente enraizado a ver destruido todo el edificio intelectual con tanta fatiga construido".[1]

Sin embargo, faltó a Koestler señalar que, más que el prestigio intelectual, es el poder social de los líderes la causa de las resistencias a la innovación creadora.

PRÁCTICAS

1. Investigue cada uno en su propia biografía algunos casos o áreas en que haya cedido al hábito más de lo conveniente sofocando su creatividad. Coméntenlos con un compañero.
2. De este mismo modo, en parejas, intenten descubrir posibles aspectos novedosos en acciones rutinarias tales como:

   - desayunos
   - cenas
   - deportes
   - lectura de periódicos y revistas
   - visitas a parientes y amigos

3. En pequeños grupos, preparen minidiscursos de dos minutos sobre el tema "Cómo precaverse de caer en la rutina del pensamiento".
4. Prepare cada uno un minidiscurso y pronúncielo, ilustrando esta frase: "paradójicamente, para ser creativo hay que ser rutinario".
5. Diseñe cada uno de tres a seis innovaciones creativas para su lugar habitual de estudio y/o trabajo.
6. Enumeren todos los modos imaginables de mejorar las relaciones humanas:

[1] Citado por P. Matussek, *La creatividad desde una perspectiva psicodinámica*, Herder, Barcelona, 1977, pág. 157.

a) en este curso o taller
b) en sus hogares

7. Decidan superar creativamente las rutinas de la vida en una de las siguientes formas:

- asistiendo a un espectáculo diferente de los habituales
- procurándose una comida diferente, ya sea que se elabore en casa, o se salga a un restaurante
- planear, y realizar, un paseo diferente y original
- planear algunas mejoras para su casa-habitación, propia o alquilada

8. En grupos, elaboren listas de leyes, tradiciones, costumbres y ritos heredados del pasado, y que hoy son poco funcionales o verdaderamente anacrónicos.
9. (Tarea para ser realizada en casa.) Siéntense cómodamente en el sitio habitual de estudio o trabajo. Explórenlo visualmente, con toda atención, por cinco minutos o más. Capten hasta los más mínimos detalles de formas, colores, tamaños, texturas, olores y ruidos.
10. Haga cada uno una lista lo más larga posible de todas las explicaciones imaginables para los siguientes hechos:

a) En el país *x*, fue enero el mes en que hubo más accidentes.
b) En la parroquia *y*, abril fue el mes en que la colecta de óbolos fue más baja.
c) En la empresa *z*, junio fue el mes en que hubo más solicitudes de empleo.

11. Inventen en forma individual sendas definiciones humoristas de tres de los siguientes conceptos:

- el éxito
- la vida
- la política
- el marido
- la amistad
- los préstamos
- los políticos
- la mujer
- el amor
- la muerte
- el jefe
- el psiquiatra
- la iglesia
- el crédito
- la tarjeta de crédito
- la filosofía

Léanlas a los compañeros

12. Ilustren con casos de la vida real el siguiente postulado de Eric Hoffer: "We are more ready to try the untried when what we do is inconsequential. Hence many inventions had their birth as toys".
13. Discutan la conveniencia de realizar habitualmente la siguiente práctica: realizar cada día una tarea con una actitud contemplativa, fruto de una programación plenamente consciente.
14. Analicen desde el punto de vista de la creatividad:

- el paso de la escoba a la aspiradora
- el paso del fósforo al encendedor
- el paso del metate y molcajete a la licuadora
- el paso de la plancha de carbón a la plancha eléctrica
- el paso del avión de hélice al jet
- el paso de la escalera al ascensor

8

Componentes del pensamiento creativo

Uno de los rasgos de la mente creadora es la capacidad de sintetizar... Es consustancial al pensamiento la tendencia unificante

R. Marín Ibáñez

Mucho de lo que se llama pensar es solamente un círculo vicioso y estereotipado... La lógica formal (tradicional) no es un pensamiento creador, sino la estereotipia y el control del pensamiento. Lo espontáneo es el pensamiento dialéctico

M. Kagan

Hemos insistido en que la raza humana es creativa, pero dentro de ella algunas personas se manifiestan muy creativas, y otras, rutinarias. Es cuestión de grados, como ocurre con casi todas las cualidades y las capacidades humanas.

Dejemos bien sentado que todos piensan, que los conceptos emergen cuando los caracteres de las cosas son abstraídos y luego sintetizados y generalizados por la mente humana; que pensar es relacionar, y que relacionar y combinar es crear. Por consiguiente, no existe una diferencia esencial entre el pensamiento creativo y el pensamiento ordinario.[1] Como todo está relacionado con todo, y como una de las

[1] *Cfr.* L. A. Machado, *La revolución de la inteligencia*, Seix Barral, Barcelona, 1976, pág. 59.

leyes de la mente es la asociación, *cualquier pensamiento es potencialmente creativo.*

Un análisis factorial del pensamiento puede ser muy esclarecedor de la dinámica de la creatividad, y del porqué y cómo de los grados de la misma en las diferentes personas.

J. P. Guilford, asiduo investigador de este tema, destaca cuatro factores:

La fluidez es la cantidad de ideas que una persona puede producir respecto a un tema determinado. Por ejemplo, el número de soluciones que halla para un problema dado en un tiempo determinado.

La flexibilidad es la variedad y heterogeneidad de las ideas producidas; nace de la capacidad de pasar fácilmente de una categoría a otra, de abordar los problemas desde diferentes ángulos. Se mide no por el número absoluto, sino por la cantidad de clases y categorías. Por ejemplo, de dos pintores que realizaron cada uno cien cuadros en cinco años, se considera más flexible el que pintó cien cuadros de tres estilos diferentes que el que pintó con un solo estilo más o menos definido y estereotipado.

La originalidad es la rareza relativa de las ideas producidas: de una población de cien personas sólo a dos o tres se les ocurre tal idea; allí el pensamiento es original. Cabe recordar que la creatividad a menudo hay que buscarla no precisamente en el qué, sino en el cómo.

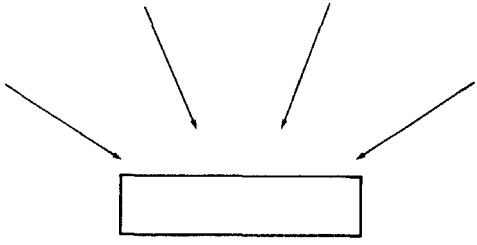
La viabilidad es la capacidad de producir ideas y soluciones realizables en la práctica. Hay muchas ideas que teóricamente son muy acertadas, pero que resultan difíciles o imposibles de realizarse. Por ejemplo, ¿cómo hacer para acabar con la corrupción administrativa en México? Alguien puede responder: desterrando a Siberia a todos los corruptos. Pero, trátese de poner en práctica esta solución y surgirán mil dificultades que la impedirán.

Los tres primeros factores son funciones del pensamiento divergente o lateral, distinto del pensamiento convergente, lógico o vertical.

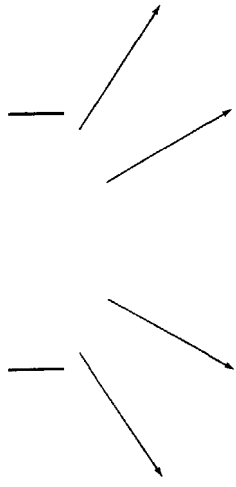
El pensamiento convergente es el que evoca ideas y trata de encadenarlas para llegar a un punto ya existente y definido, si bien oscuro para el sujeto. Podemos decir que el término de este pensamiento es como un paquete ya prefabricado. El pensamiento divergente, al contrario, actúa como un explorador que va a la aventura.

Ejemplos del primero: un estudiante que se halla perplejo ante estas preguntas del maestro: ¿cuáles son los componentes del jugo gástrico? ¿Cuál fue el monto de la producción mundial de plata en el año 1983?

Ejemplos del pensamiento divergente: ¿cómo haremos el logotipo de nuestra empresa?, ¿qué itinerario seguiré en mi próximo viaje a Europa?, ¿quiénes serán los socios que me conviene invitar, y que podré invitar, para el club de la creatividad que quiero fundar?



El pensamiento convergente



El pensamiento divergente

El pensamiento convergente se relaciona más con el aprendizaje escolar, tal como ha venido desarrollándose en las instituciones que manejan los currícula del sistema en cada país, y el pensamiento divergente se vincula más con la creatividad.

En el capítulo 16, al hablar del manejo creativo de problemas, puntualizaremos cómo las diversas fases del manejo y la solución de problemas apelan ora al pensamiento divergente, ora al pensamiento convergente.[2]

Nos hemos limitado a las aptitudes intelectuales, cognoscitivas; pero la creatividad es una propiedad del hombre total y es una actitud, o un conjunto de actitudes, ante la vida; involucra cualidades no sólo intelectuales, sino también emocionales, sociales y de carácter. Para ampliar el panorama, las estudiaremos más extensamente en el próximo capítulo.

PRÁCTICAS

1. Expliquen las diferencias entre aprender y pensar.
2. Expliquen las relaciones entre pensar y crear.
3. Citen tres ejemplos concretos de pensamiento convergente y tres de pensamiento divergente.
4. Averigüen por qué los sistemas escolares han promovido más en los estudiantes el pensamiento convergente que el divergente.

[2] El citado psicólogo Guilford considera otras cualidades del pensamiento creativo, tales como la sensibilidad a los problemas, la capacidad de análisis y de síntesis, la capacidad de redefinir y reorganizar, la capacidad estimativa.

5. Discurra cada uno todas las repercusiones que habrá cuando el hombre pueda controlar la atmósfera y decida qué días va a llover, a qué hora y en qué cantidad.
6. Indiquen todas las consecuencias y los cambios que sobrevendrían si todos los animales mamíferos volaran.
7. Diagnostiquen la originalidad exhibida por los miembros del grupo en algunos de los ejercicios anteriores.
8. Supongan que en una grave y crítica necesidad económica se ven obligados a vender una de sus propiedades más valiosas. Identifíquenla. Escriban una lista lo más amplia y detallada, de las cualidades y ventajas con que ponderarían dicha propiedad a los posibles compradores.
9. Imaginen que un pariente lejano fallece en Londres y les hereda una fortuna increíble y fantástica, 20 mil millones de dólares. Cada uno explique a sus compañeros lo que haría en tal situación.
10. Busquen alguna respuesta a estas preguntas enigmáticas:

    - ¿De qué color es la felicidad?
    - ¿De qué color es el lunes?
    - ¿De qué color es diciembre?
    - ¿Cómo huele el color verde?
    - ¿Cómo suena un cacahuate al abrirlo, al comerlo?
    - ¿Cuál es el sabor del rojo?
    - ¿Cuál es la temperatura del azul claro?
    - ¿Cuál es el sabor del mármol?

    Expliquen el sentido y la razón de cada respuesta.

11. Comenten la siguiente frase de Lord Dunsany: "La lógica, como el whisky, pierde sus buenos efectos cuando se usa en cantidades excesivas".
12. Dibujen con el número que quieran de circunferencias, de los tamaños que quieran:

    - una cara
    - una mujer
    - un pollo
    - un gato
    - una planta
    - un mueble
    - una máquina

13. Dibujen con el número que quieran de rectángulos. de los tamaños que quieran:

    - una casa
    - un hombre
    - una iglesia
    - una escuela
    - un mueble

9

La personalidad creativa

Si alguna vez he realizado algún descubrimiento valioso, ello ha sido gracias a la paciente atención más que a cualquier otro talento

I. NEWTON

A medida que la educación tenga éxito en el desarrollo de la capacidad creativa del hombre, podemos esperar un descenso en las enfermedades mentales... Una represión impuesta y prolongada de las necesidades creativas de la persona puede conducir a un verdadero colapso de la personalidad. Cuando se ahoga el impulso creativo se corta de raíz la satisfacción de vivir y, en último término, se crea una tensión paralizante y sobrecogedora

E. P. TORRANCE

Así como las naciones buscan proponer modelos de buenos ciudadanos (los héroes nacionales), y las religiones occidentales modelos de buenos cristianos (los santos), a todas las personas interesadas en desarrollar su propia creatividad les interesa también tener modelos, o eventualmente descubrir el tipo ideal de la persona creativa. ¿Cómo es ésta en su versión más cabal?: ¿pasional o tranquila?, ¿idealista o realista?, ¿equilibrada o neurótica?, ¿conservadora revolucionaria?, o ¿social o introvertida?, ¿seria y solemne, o sencilla e informal?

Es interesantísimo analizar las biografías de los maestros. Un recorrido por la galería de los héroes y de los santos de la creatividad nos ofrece el material más heterogéneo. La variedad de personalidades recorre desde Van Gogh hasta Newton; desde Mahoma hasta Madame Curie; desde Henry Ford hasta Rubén Darío... Pero indudablemente existe una especie de común denominador en las personas de eminente creatividad. Están en juego no sólo cualidades y habilidades, sino actitudes; no sólo lo cognoscitivo, sino también lo afectivo, lo volitivo y lo social; no sólo la corteza cerebral, sino también el sistema límbico.

Repasaremos estos tres aspectos: cognoscitivo, afectivo y volitivo.

1. Características cognoscitivas

Fineza de percepción. Porque la percepción provee la materia para el trabajo del pensamiento. El sujeto es buen observador y sabe captar al mismo tiempo los detalles y las situaciones globales. Es un tipo *concientizado* en el sentido más genuino.

Capacidad intuitiva. La intuición es una especie de percepción completa, íntima e instantánea de realidades complejas; es una forma de pensamiento en la cual el manejo de los datos es más inconsciente que consciente.

Imaginación. Elabora y remodela los materiales que ingresaron a la psique a través de la percepción sensorial. Pero no se trata de la imaginación que vuela loca (como sucede con los castillos en el aire), sino de una imaginación que vuela y aterriza una y otra vez, o si se quiere, de una fantasía ligada a la realidad por un grueso cordón umbilical.

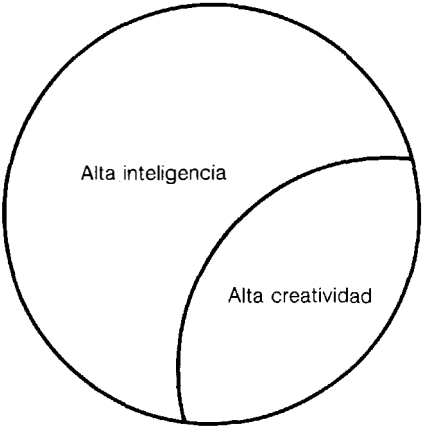
Capacidad crítica. Permite distinguir entre la información y la fuente de ésta. Es el polo opuesto del conformismo intelectual que con la fuerza de un hábito inveterado tiende a averiguar cuál es la autoridad social del emisor y por principio se somete a ella. Paradójicamente, esta actitud crítica casa muy bien con la receptividad a nuevas ideas y con la humildad intelectual, que hace al sujeto dispuesto siempre a ser enseñado por la realidad, y a rectificar y cambiar de opinión siempre que sea necesario.

Éste sería el lugar para discutir un problema que apasiona a muchos: las relaciones entre inteligencia y creatividad. ¿La elevada inteligencia implica simpre gran creatividad, y viceversa?

Se han realizado diversos estudios para esclarecer estas correlaciones. Por principio de cuentas, la creatividad requiere dotes de carácter que, en sí, tienen poco de intelectual. Un conformista y comodino podrá ser muy inteligente y no será creativo. Rensis Likert reporta un estudio sobre personas con un coeficiente intelectual (CI)

altísimo: 140. Pues bien, sólo la tercera parte de estos sujetos eran calificados como creativos.[1]

La naturaleza práctica y no erudita del presente libro nos desaconseja adentrarnos en profundidad en la cuestión. Digamos sólo que una conclusión bastante segura es que la inteligencia superior, la que permite excelentes calificaciones en los estudios, no garantiza elevada creatividad, pero que la premisa recíproca sí es verdadera: si eres notablemente creativo, eres además inteligente.



Curiosidad intelectual. Apertura a la experiencia, flexibilidad de la mente, que no se deja encerrar en las rutinas estrechas y áridas de lo ya conocido y de lo ya sabido. Aunque se tiende a creer que esta capacidad es innata, lo cierto es que en buena medida se educa y se aprende.

Las personas creativas viven en constante cuestionamiento. Uno de los tantos parecidos entre el genio y el niño es que ambos tienen en alto grado la capacidad de asombrarse y de preguntar una y mil veces: ¿por qué?

¡Cuántos de los descubrimientos al parecer casuales obedecieron a esta actitud! Arquímedes, mientras se baña, experimenta la iluminación sobre las leyes del equilibrio de los líquidos y la fórmula para saber si una corona es realmente de oro o es falsa. Charles Goodyear observa una mezcla de azufre y goma que por descuido ha caído en un horno, y descubre el proceso de la vulcanización. Jacques Daguerre observa cómo se ha grabado la imagen de una cuchara en una superficie de metal tratada con yodo, y descubre el modo de fijar las imágenes formadas en la cámara oscura (fotografía). Wilhelm Röntgen advierte que

[1] Véase A. Moles, *La créativité*, Mame, Tours, 1976, pág. 69.

unas sales de bario fosforecen al encender un tubo de Crookes, a pesar de haber un cartón negro interpuesto entre ambos, y descubre los rayos X. John Tyndall, al detectar partículas móviles en un haz luminoso dentro de un cuarto oscuro, encuentra el apoyo para explicar el movimiento coloidal. Alexander Fleming ve que un cultivo de bacterias dejado por descuido se contamina con hongos, y que los hongos matan a las bacterias; así descubre los antibióticos.

Galileo ante la lámpara de la catedral de Pisa, y Edison observando cómo las imágenes que se mueven con rapidez son percibidas en forma diferente y especial, también realizaron grandes descubrimientos. Mil otros hallaron soluciones geniales a partir de hechos sencillos y comunes, *porque vivían en profundos cuestionamientos.*

Cerremos la lista con un ejemplo nacional. Se dice que el mole poblano fue inventado accidentalmente por una monja, en una ocasión en que cayó un poco de chocolate en la salsa para el pavo. Se confirma una y cien veces la advertencia de Pasteur: "La casualidad sólo favorece a los espíritus preparados", y también la de Edison: "El genio consiste en un dos por ciento de inspiración y en un 98 de transpiración".

2. Características afectivas

Autoestima. Para tener el ánimo de intentar y fracasar; para no depender ciegamente de lo que otros piensan, dicen y hacen. Las personas de muy baja autoestima son conformistas en demasía. No les queda otra.

El famoso predicador y escritor Norman Vincent Peale observa: "La dificultad de la persona común y corriente es que no confía lo bastante en sí misma para crear y expresar sus ideas".

Soltura, libertad. A un amigo que se quejaba de su escasa creatividad, Schiller le aconsejaba quitar de la conciencia el portero de la razón lógica, para dejar irrumpir libremente las ideas. El creador de buena categoría conserva algo de niño: el sentido lúdico de la vida. Por el contrario, la dicotomía drástica entre trabajo y juego, que caracteriza a tantos profesionales, es un principio de rutina y de aridez.

Pasión. Para ser creador hay que ser capaz de entusiasmarse, comprometerse y luchar; hay que gozar de bastante energía vital y de espíritu juvenil más allá de la tiranía de las leyes biológicas.

Audacia. Es la capacidad de afrontar los riesgos. El creador, por definición, se atreve a apartarse de los caminos conocidos. Necesita una buena dosis de rebeldía, de descontento constructivo y de valor, porque desatará la hostilidad de los que disfrutan del *statu quo*, es decir,

de los acomodados en el sistema; aquellos que viven según el viejo refrán italiano *chi sta bene non si mouve*.

Profundidad. Es la facilidad para ir más allá de la superficie y sumirse en profundas reflexiones. Ya el admirable observador que fue Aristóteles había notado que el genio fácilmente va unido a la melancolía.

3. Características volitivas

Ortega y Gasset escribió hace 50 años: la división más radical que cabe hacer en la Humanidad, consiste en dos clases de criaturas: las que se exigen mucho y acumulan sobre sí mismas dificultades y deberes, y las que no se exigen nada especial, sino que para ellas vivir es ser en cada instante lo que ya son sin esfuerzo de perfección sobre sí mismas; boyas que van a la deriva.[2]

Tenacidad. Implica constancia, esfuerzo, disciplina, trabajo arduo y lucha. Thomas A. Edison lo dijo magistralmente: "El genio es una larga paciencia". "Nuestra mayor debilidad consiste en que desistimos. El camino más seguro para tener éxito consiste en siempre intentar una vez más". Eva Curie, al escribir la biografía de su madre, encarece la "terrible paciencia" de la ilustre dama dos veces galardonada con el premio Nóbel. A William Shockley, premio Nóbel en 1956 por la invención del transistor, sus amigos y compañeros de trabajo le decían que su artefacto debería llamarse "persistor".

Al creador le es preciso combinar la audacia para formular hipótesis novedosas y atrevidas, con la paciencia ante las reacciones adversas de la gente afectada por el trabajo mismo. Aquí radica una de las principales diferencias entre la imaginación creadora y la fantasía; la imaginación creadora es a la fantasía lo que la voluntad es a la veleidad.

Tolerancia a la frustración. El hombre creativo debe saber resistir la ambigüedad y la indefinición; debe saber vivir en tensión, porque el material que maneja es ambiguo, evasivo e imprevisible.

Capacidad de decisión. La misma naturaleza de los problemas creativos exige saber moverse y definirse en condiciones de incertidumbre, oscuridad y riesgos.

En suma, la personalidad creativa es paradójica, *una verdadera unión de los opuestos*: "is both more primitive and more cultured, more destructive and more constructive, crazier and saner than the average person".[3] Separada y distanciada del medio ambiente, pero no

[2] J. Ortega y Gasset, *La rebelión de las masas*, Revista de Occidente, Madrid, 1960, pág. 54.

[3] F. Barrón, en G. A. Steiner, *The creative organization*, Univ. of Chicago Press, Chicago, 1971, *Cfr.* Barrón, F., *Personalidad creadora y proceso creativo*, Marova, Madrid, 1976, págs. 71-85.

hostilmente alineada o enfrentada a él. No blanda pero tampoco rígida. Una rara combinación de rasgos esquizoides y al mismo tiempo de gran fuerza del yo; de sobresaliente sensibilidad (rasgo asociado a la mujer), pero también independencia de juicio y de acción (rasgo asociado al varón).[4]

Podemos concluir que la creatividad, además de sus muchas otras excelencias y ventajas, viene a ser una dimensión integradora de la personalidad.

En este capítulo cabrían otros muchos apartados para ahondar en el estudio de la creatividad, según las diversas edades, razas, temperamentos, sexos, profesiones, condiciones de salud o sistemas políticos. No tenemos ni el espacio ni la competencia para tratarlos, ni tampoco lo creemos necesario en un estudio introductorio como éste.

Vamos a iniciar una reflexión solamente sobre el primero de ellos: la edad. Los estudios, sobre todo de H. C. Lehman y J. P. Guilford, nos revelan que el florecer se produce en edades tempranas, impresionantemente tempranas. Quien se esperara a conquistar primero un alto grado de madurez para ponerse a crear, viviría una ilusión lastimosa; porque los años de la vida corren y se esfuman, y cuando menos se piensa ya es tarde, y las manos están aún vacías.

Sin embargo, existe una interesante excepción: quienes cultivaron y desarrollaron su creatividad a temprana edad, logran conservarla viva hasta el ocaso. Ahí están los nombres y allí están las obras de Fra Angélico, Garcilaso de la Vega (*el Inca*), Emmanuel Kant, Miguel de Cervantes, Silvio Pellico, J. Wolfgang Goethe, Pablo Picasso, Graham Greene, etcétera.

El prefacio del último libro del famoso historiador alemán Leipoldt comienza así: "Hasta los últimos días de su vida trabajó Johannes Leipoldt en la preparación de este tomo de ilustraciones concernientes a la historia antigua de la religión, y cuando a los 85 años de edad la muerte le arrebató la pluma de la mano, ya lo tenía terminado".

La creatividad no espera; es un tren que pasa frente a nosotros en los albores de la vida y que si no lo abordamos se nos puede escapar para siempre.

PRÁCTICAS

1. Piense cada uno cuál es el personaje histórico que más admira por su creatividad, y prepare para una sesión ulterior un breve perfil biográfico que destaque los procesos creativos en él.

[4] Hugo Aréchiga considera que "esta amalgama de ingenuidad y juicio crítico es un componente común de las personas creativas" ("El telar mágico de la ciencia", en *Conacyt*, núm. 61, marzo-abril, 1985, México, pág. 30).

2. Entre las personas que directamente traten o hayan tratado, elija cada uno la que le parezca más creativa. Comenten y analicen en parejas.
3. Precisen la distinción entre la fantasía en general y la imaginación creadora.
4. Ilustren con casos concretos la tendencia a confundir:

   a) la información con la fuente de la misma
   b) la autoridad o el poder social del emisor con la veracidad que se busca en toda información

5. Para la próxima sesión, un voluntario prepare una exposición sobre el tema "Relaciones entre inteligencia y creatividad" (véase la bibliografía al final de esta obra).
6. Precisen la diferencia entre la curiosidad como defecto y la curiosidad creativa. ¿Hacia cuál de los dos suele orientarse la creatividad infantil? ¿Y la femenina?
7. Formen parejas de personas que se conozcan bastante entre sí. Evalúen mutuamente sus cualidades creativas en los aspectos intelectual y volitivo.
8. Discutan el tema "La creatividad de una persona rebasa en mucho sus cualidades intelectuales".
9. En algún personaje vivo, o conocido sólo a través de la historia, estudien la relación entre su vida y sus creaciones.
10. Entrevisten algún artista o científico destacado; entérense de qué influencias lo llevaron a orientarse como lo hizo y a qué edad.
11. Elaboren en forma individual una lista de sus cualidades positivas en diferentes campos. Expliquen a continuación cómo cada una de ellas influye o puede influir en la propia creatividad.
12. Formen dos grupos. Uno de ellos preparará un ejercicio mímico; el otro observará la actuación y luego la interpretará.
13. Preparen minidiscursos sobre el tema "La creatividad como higiene mental en los niveles individual y comunitario".
14. Expresen su reacción ante estos párrafos escritos acerca del novelista Luis Spota a raíz de su muerte: "Pocas veces he conocido un hombre como él, que amara tanto la vida. Cuando supo que se le acababa, me dijo que no se arrepentía de nada, salvo quizá, de haber perdido el tiempo. Por esa expresión entendía haber hecho cosas que no le eran fundamentales. Los últimos meses de su vida los dedicó a escribir, a cuidar, como un avaro, los minutos de un tiempo que sentía corto... Este hombre integraba, con paciencia amorosa, con prisa inteligente, sus novelas, del mismo modo como lo hacía Flaubert. Publicó mucho porque escribía mucho..." Y su testimonio directo: "¡Qué difícil me resulta escribir! Siempre me cuesta mucho trabajo. No sé por dónde empezar. Sé, eso sí, la historia que contaré. Y hasta me hago un plan de trabajo y perfilo y boceto personajes. Así, todo es una masa. Algo parecido a un alud. Pensamientos en avalancha. Situaciones en caos. Transpiro. Sudo igual que un obrero. Lucho y choco. Me desespero. Me dan ganas de abandonarlo todo e ir al sol, tenderme junto a la alberca y sentirme tibio y ausente. Pero aquí está la hoja..." (*Un hombre cabal*, por Jaime Labastida. *Excélsior*, enero 22, 1985).

15. Siéntense cómodos. Cierren los ojos. Mediten 10 minutos acerca de estos tópicos:

    - Mis aspiraciones en la vida
    - Mis realizaciones hasta el momento presente
    - Otras personas que hayan logrado mis aspiraciones
    - Qué puedo hacer y qué haré para acercar mi realidad a mis ideales.

10

La creatividad plástica: el cerebro y la mano creadora

La educación no directiva del dibujo, la libertad de dibujar, es un medio para conocer lo que se es y para ejercitarse en dirigir la propia conducta

P. CHAUCHARD

Hace muchos miles de años, cuando nuestros remotos antepasados iniciaron el camino que habría de conducir al homo sapiens desde la Edad de Piedra a la era de las computadoras, todo era *naturaleza* y nada era *cultura*.

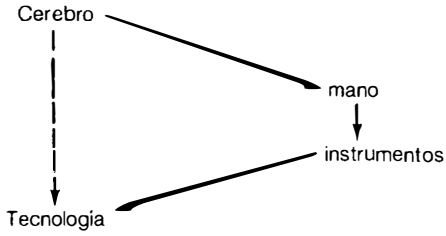
Inicialmente el hombre no disponía de otro instrumento que sus propias manos. De poco le hubiera servido contar con un cerebro mucho más desarrollado que el de los primates si hubiera carecido del auxilio de una mano como la que de hecho posee. Imaginemos una culebra con un cerebro exactamente igual al del hombre; tendremos que admitir que, con semejante cuerpo, le habría sido imposible transformar la tierra de la manera como lo ha hecho el género humano.

Debe quedar bien claro que no pensamos principalmente en la mano anatómica, sino en la que está unida funcionalmente con la mano medular y cerebral. A través de las interconexiones de neuronas sensitivas y motoras, la mano refleja el cerebro, así como el cerebro refleja la mano.

Se puede hablar de una mano cerebral, sensitiva y motora, porque la mano exterior se halla interiorizada en el cerebro o, si se quiere, el cerebro se ve exteriorizado en la mano.

Un eslabón ulterior de la cadena es el instrumento, producto a su vez de la mano del hombre. El desarrollo de la tecnología hubiera sido

imposible si el hombre hubiera debido valerse exclusivamente de su cerebro y manos, sin los instrumentos.



Todo el cuerpo se halla presente en nuestro dibujo y en nuestros gestos y ademanes, por eso las personas que han sufrido la amputación de un brazo alucinan sensaciones y movimientos que corresponden a la mano faltante. Por esta razón la grafología busca nuestra personalidad en los trazos de nuestra mano. Es de todos sabido que ninguna zona de nuestro cuerpo es tan rica en terminaciones nerviosas como la palma de la mano. ¡Se calculan alrededor de 2 400 terminaciones nerviosas por pulgada cuadrada!

De aquí se desprenden interesantes conclusiones:

1. Es absurdo devaluar el trabajo manual contraponiéndolo al trabajo intelectual, supuestamente más noble y digno del hombre. Los moralistas cristianos a lo largo de siglos y siglos enarbolaron la bandera de la división de los trabajos: "serviles" y "liberales". Pero la cultura, toda cultura, depende de la mano y es fruto de ella.

Es interesante ver el reflejo de esta realidad en el lenguaje. Muchas palabras que el conocedor superficial de la lengua no ha analizado nunca, están formadas a partir de la palabra latina *manus*, mano: manufactura, maniobra, manera, maña, manutención, ministro, ministerio, administrar, suministrar, manubrio, mango, manual (libro), mampostería, mancuernas, mandar, manipular, mandato, manifiesto, manejar, mancomunado, mantener, etcétera.

Otras palabras afines son compuestas del griego *queir, queirós* = mano: cirugía, quirúrgico, quiropráctico, quiromancia.

Por otra parte, abundan las expresiones que probablemente durante mucho tiempo seguirán atestiguando la importancia de la mano en el acontecer de nuestra vida. Por ejemplo, el negocio está en buenas manos; Juan pidió la mano de Martha; Eva se dio mano de gato; para Juana la penicilina es mano de santo; Luis tiene buena mano; Tomás tiene mucha mano izquierda; me lavo las manos de este problema; tenía al enemigo en sus manos; bienes de manos muertas; quedamos a mano; manos llenas; caer en manos de; mano

de obra; bajo mano; con las manos cruzadas; mano sobre mano; con las manos en la masa; dame la mano con este trabajo; yo soy mano; erudición de primera mano; echar mano al dinero ahorrado; dejado de la mano de Dios, etcétera.

2. El dibujo y las artes plásticas, cuando de verdad son expresión creativa personalizada y auténtica, son también actividades terapéuticas: liberan, relajan, reequilibran. "La expresión de los impulsos inconscientes por el dibujo es equilibradora, pues la energía nerviosa sale en el gesto creador expresivo, en vez de encerrarse. La mano, gracias al hipotálamo, sirve al inconsciente".[1]

3. La mano tiene gran poder de comunicación: quien llama a un niño pequeño con los brazos extendidos hacia él y las palmas de las manos bien abiertas, provoca en el pequeño un sentimiento de aceptación, acogida y calor humano que, de otro modo, con dificultad se podría lograr.

4. La actividad manual no sólo es expresión de lo que somos; también es una forma de conocer lo que hemos llegado a ser, y es educación para ser más. La plastilina no es un juguete; *todo adulto debiera tener su masa de plastilina y dedicarle algunos ratos.*

5. Los antiguos artesanos eran mucho más humanistas que el obrero de la inmensa fábrica automatizada. Porque el artesano, lejos de oprimir botones y palancas, o de controlar máquinas que se mueven sin él, modela la materia en intensa, cercana y cálida comunicación con ella.

Hay quienes piensan que Jesús de Nazaret, hijo de artesano, y artesano él mismo, desarrolló en su actividad manual plenamente aceptada y asumida, su sentido realista y concreto de contacto directo y amoroso con las pequeñas y grandes realidades de la vida y del quehacer humano.[2]

Después de siglos de una educación intelectualista, fría y abstracta, podemos felicitarnos de volver a la valoración de la plástica, como ocurre en los jardines de niños y en las escuelas primarias de todo el mundo. Un testigo de primera mano me aporta un ejemplo interesante: en un museo de la ciudad de Turín (yo viví años en ella, pero no tuve esa experiencia) se invita a los visitantes a que toquen los objetos para que puedan captarlos mejor. Recientemente (1988)observé eso mismo en un museo de una población pesquera de Alaska.

[1] P. Chauchard, *El cerebro y la mano creadora*, Narcea, Madrid, 1972, pág. 49.

[2] "Il lavoro artigianale di trasformare la materia dovette imprimere in Gesú... il senso della concretezza e la fiducia nella capacitá di trasformare anche gli uomini". B. Moriconi, en *Antropología teológica*, Teresianum, Roma, 1981, pág. 659.

PRÁCTICAS

1. Ubique cada quien las principales actividades manuales que desarrolla en el presente. En parejas o tríos, analícenlas, pongan de relieve su conexión con la creatividad, y vean cómo podrían aprovecharlas más para este objetivo y cómo podrían ampliar la creación plástica.
2. Analicen las palabras derivadas de las palabras *manus* (latina) y *queir, queirós* (griega). Relacionen estos datos con el tema "La mano y las culturas".
3. Comenten la frase "El antiguo artesano solía ser más humanista que el obrero de la gran fábrica automatizada". Deslinden las causas y las consecuencias de esta situación.
4. Discutan sobre las deficiencias de la educación intelectualista de los últimos siglos.
5. Hagan un receso (*coffee-break*) en que se sirva café o refrescos en vasos desechables y galletas o dulces con envoltura. Al final realicen algo creativo con la basura que quede.
6. Escriban algo con la mano izquierda (los que son diestros).
7. Escriban algo teniendo los ojos vendados o cerrados.
8. Dé el instructor un pedazo de plastilina a cada uno. Modelen figuras originales y bonitas. Luego invite a todos a que se las muestren unos a otros.
9. Preparen minidiscursos sobre el tema "Lo que importa en las escuelas no es tanto enseñar el dibujo sino impartir educación artística".
10. Dibuje cada uno:

    - lo que le gusta
    - lo que le disgusta
    - lo que le da miedo
    - un problema que actualmente le preocupa

11. Sin usar palabras, inventen símbolos para dar indicaciones en un aeropuerto internacional: equipaje, primeros auxilios, elevadores, venta de boletos, telegramas, etcétera. Hagan lo mismo para un hospital internacional.
12. Sin usar más material que botes de pintura, cartulina y sus propios dedos, pinte cada uno un cuadro o poster. (Esta técnica, propuesta hace bastantes años por un tal Shaw, se conoce como *finger-painting.)*
13. Con una hoja de papel tamaño carta u oficio, haga cada uno el mayor número posible de ruidos.

11

El lenguaje, motor y vehículo de la creatividad

La comunicación entre los diversos estratos del psiquismo... es condición necesaria de creatividad

H. Jaoui

No hay que infravalorar la organización creadora del mundo a través del lenguaje

A. Grabner-Haider

Una de las diferencias más llamativas entre el ser humano (animal racional) y los animales irracionales es el lenguaje como medio de comunicación y de expresión. No es que los animales no tengan lenguaje, sino que comparado con el nuestro el de ellos es infinitamente primitivo y rudimentario.

Partiendo de la hipótesis evolucionista muchos autores modernos atribuyen la evolución del hombre y de la cultura al lenguaje.

El lenguaje es una realidad tan cotidiana, y aparentemente tan banal, que muchas personas no captan su genialidad y su dimensión creativa; creen que las palabras se usan mecánicamente como si se tratara de un albañil que apila los ladrillos al construir una pared.

Pero no, cada persona, al hablar o escribir, asigna denotaciones y connotaciones distintas y especiales a las palabras. Cuando hablamos inteligentemente construimos frases, de la misma manera como el arquitecto proyecta y construye edificios.

Pongamos algunos ejemplos elementales: una persona usa la palabra "silla". ¿A qué tipo de silla quiere referirse?, ¿una silla de montar?, ¿un mueble casero?, ¿el Cerro de la Silla?

Aparentemente están en juego tres significados, pero hay cientos de miles de sillas caseras, sillas de montar y de otros tipos. La palabra silla es un instrumento de expresión que cada persona según su necesidad va a usar de un modo distinto.

Lo mismo se podría decir de la mayoría de las palabras. No sólo de las homófonas y sinónimas: lava de lavar y lava de volcán; era del verbo ser y era como época; arena como material de construcción y arena como lugar de lucha; manzana como fruto y manzana como conjunto de edificios. Todo nombre común y casi todos los verbos y adverbios colocan una misma etiqueta a cosas que pueden ser sumamente diferentes entre sí.

Esta polisemia de los vocablos hace que quien los usa tenga que definir en cada caso el sentido que quiera darles. Tomemos esta frase "Los hombre son todos iguales". Su sentido será muy desigual dicha por una solterona decepcionada, o por un líder político en una campaña electoral.

Así pues, el lenguaje aunque aparentemente puede parecer automático, rutinario o mecanizado, en realidad es una creación continua: *hablar es crear.* Lo es ya en el niño de tres años de edad que hilvana a su modo las pocas palabras que ha aprendido.

Hay otros elementos llenos de complejidad y riqueza. No está dicho que los nombres tengan que expresar la naturaleza de las cosas nombradas. Esto sería lo sencillo y directo, pero no es lo más frecuente.

A menudo las palabras designan las cosas de formas sutiles y complejas. A título de ilustración damos una serie de ejemplos en dos idiomas cercanos al nuestro: el alemán y el inglés. Dado que para muchos lectores el tema es novedoso, y no han descubierto la dimensión profunda de la lengua, preferimos abundar en este punto. Se trata de crear conciencia y cambiar actitudes.

A continuación ofrecemos el equivalente alemán de algunas palabras y, entre paréntesis, su significado literal de acuerdo con los términos que las componen:

aguacero se dice en alemán *Wolken bruch* (nube, rotura)
camión se dice en alemán *Kraft last wagen* (fuerza, peso, vehículo)
ideología se dice *Welt-anschauung* (mundo, mirada)
camposanto o panteón se dice *Fried-hof* (paz, patio)
escalera de caracol se dice *Wendel-treppe* (vuelta, escalera)
cuestionario se dice *Frage-bogen* (pregunta, arco)
seudónimo se dice *Deck-name* (cubierta, nombre)
incienso se dice *Weih-rauch* (consagrado, humo)
península se dice *Halb-insel* (media, isla)
rascacielos se dice *Wolken-kratzer* (nubes, rascador)

alcalde se dice *Bürger-meister* (ciudadanos, maestro)
geometría se dice *Raum-lehre* (espacio, doctrina)
minas se dice *Berg-werk* (montaña, trabajo)
nitrógeno se dice *Stick-stoff* (sofocar, materia)
veleta se dice *Wind-fahne* (viento, bandera)
revista se dice *Zeit-schrift* (tiempo, escrito)
directorio telefónico se dice *Fern-sprech-buch* (lejos, hablar, libro)
llave maestra se dice *Haupt-schlüssel* (cabeza, llave)
comillas se dice *Gänse-füsschen* (ganso, patitas)
encía se dice *Zahn-fleich* (diente, carne)
misa rezada se dice *Stille messe* (quieta, misa)
navidad se dice *Weih-nacht* (consagrada, noche)
broche o **prendedor** se dice *Busen-nadel* (pecho, alfiler)
llovizna se dice *Staub-regen* (polvo, lluvia)
glotis se dice *Stimm-ritze* (voz, hendidura)
papel secante se dice *Fliessen-papier* (fluir, papel)
arbusto se dice *Strauch-werk* (maleza, obra)
esterilizado se dice *Keim-frei* (germen, libre)
lombriz se dice *Regen-wurm* (lluvia, gusano)
bicicleta se dice *Fahr-rad* (guiar, rueda)
camioneta se dice *Liefer-wagen* (entregar, vehículo)
marfil se dice *Zahn-bein* (diente, hueso)
luna de miel se dice *Flitter-wochen* (lentejuelas, semanas), o bien *Honig-monat* (miel, mes)
azul oscuro se dice *tief blau* (profundo, azul)
palacio de justicia se dice *Gerihts-gebäude* (juicio, edificio)

Ahora, algunos ejemplos en la lengua inglesa:

pizarrón en inglés se dice *black-board* (negro, tablero)
siempre se dice *all-ways* (todos modos o todos caminos)
lija se dice *sand-paper* (arena, papel)
mancuernillas se dice *cuff links* (puño, eslabones)
arco iris se dice *rain bow* (lluvia, arco)
llanta ponchada se dice *flat tire* (plana, llanta)
sacapuntas se dice *pen-sharpener* (pluma, aguzador)
tintorería se dice *dry cleaning* (seco, limpiando)
parabrisas se dice *wind-shield* (viento, escudo)
llavero se dice *key chain* (llave, cadena)
sala se dice *living room* (viviendo, cuarto)

Por otra parte, *cocktail* literalmente significa cola de gallo. Y aquí paramos, porque sería el cuento de no acabar.

Si puede haber tantas diferencias de pensamiento en las palabras de una lengua a otra, puede colegirse *a priori* que aquéllas serán mucho mayores en las frases. Y así es, en efecto, si bien no consideramos necesario dar ejemplos aquí.

La riqueza y la creatividad del lenguaje no sólo se descubre al comparar una lengua con otra. Dentro de una misma lengua puede verse cómo muchas palabras implican elaboraciones mentales artificiosas y refinadas, y cómo las voces se han adaptado a diferentes significados a través del tiempo: *libro* originalmente significó corteza, *Biblia* fue una ciudad de Fenicia, *lápiz* significó piedra, *armario* quería decir el lugar donde se guardaban las armas; *película*, piel pequeña; *difunto*, el que había realizado una función; *influencia*, el flujo de un líquido; *petróleo*, aceite de piedra; *palabra*, parábola; *oropel*, piel de oro; *presidente*, el que se sienta adelante; *angustia*, angostura; *eslabón*, esclavo; *esclavo*, eslavo; *escuela*, ocio; *imbécil*, sin bastón; *cobre*, la isla de Chipre; *octubre*, octavo mes; *trabajo*, tres palos, etcétera.

Además, existen muchas palabras que designan cosas que no conocemos más que funcionalmente. Yo puedo usar la palabra televisión o la palabra transistor sin saber nada de electrónica; puedo decir antibiótico desconociendo la bioquímica, y hablar de turbina sin saber nada de mecánica. Dichas palabras funcionan como verdaderos "paquetes informativos" que muchas personas jamás se van a tomar el trabajo de abrir y examinar. Es como si se manejaran cajas cerradas con etiquetas que anuncian su contenido pegadas por fuera.

A menudo las palabras no dicen lo que dicen que dicen. Tanto es así, que existe un método científico largo, difícil y costoso, que consiste en hacer hablar y hablar a una persona para que lentamente vaya descubriendo el significado de sus propias palabras: el psicoanálisis. No tendría sentido consultar y pagar a un psicoanalista si cada persona comprendiera muy bien y a fondo el significado de lo que expresa.

Ilustremos con algunos ejemplos cómo el significado exacto de una palabra a menudo no coincide con su uso en el discurso. Examinemos lo que cada una de las palabras de las siguientes frases significa:

- Aquel día *echaron la casa por la ventana.*
- Marcela es *un espejo* de virtudes.
- Este contratiempo ha sido *el pelo en la sopa.*
- Mi tío, el magnate, era *mi tabla de salvación.*
- Nos toca pagar *los platos rotos* de Juan Pérez.
- Paula *navega con bandera de tonta*, pero siempre *se sale con la suya.*
- Me han puesto *entre la espada y la pared.*
- Luis y Ana disfrutan su *luna de miel* en Cancún.

- ¡Qué bárbaro! Mencionaste *la soga en casa del ahorcado.*
- Rosa *se muere* de envidia.
- Me fui *volando* de la escuela al parque.
- Fernández *es el brazo derecho* del director.
- Lo sorprendí con *las manos en la masa.*
- El nuevo jefe no va a poder con *el paquete.*
- El acumulador es *el alma* de su automóvil.
- Juana llegó de un *humor negro.*
- En esta reunión necesitamos *romper el hielo.*
- Pablo es un alumno *brillante.*
- El vendedor le *tomó el pelo* a Luis.
- Los Astor eran la *flor y nata* de la sociedad neoyorquina.

¡Cuántas sutilezas tiene el lenguaje! Cuántas personas, sin embargo, viven la ilusión de que todo es fácil y simple. "Yo sé la lengua castellana" –o cualquier otra–, "yo domino la lengua", "¿crees, acaso, que no entiendo castellano?"

Otra ilusión consiste en suponer que hablamos la misma lengua por el hecho de que estamos en el mismo país y estudiamos la misma gramática. No. La lengua del médico no es la misma que la del policía de la esquina; ni la del maestro rural es la del profesor universitario que estudió seis años en una famosa universidad europea, ni la lengua de una niña de siete años es la de una señora de 45. Aun dentro del mismo estrato social, profesión y edad, la lengua de Pérez no es la misma que la de Martínez o la de González; sencillamente porque las personalidades son diferentes. "El estilo es el hombre", sentenció hace 200 años Buffon.

El lenguaje, lejos de ser algo mecánico, digiere, asimila, modela, elabora, incuba. Si veinte personas ven la misma película o coinciden en la misma fiesta, no habrá dos de las veinte que describan tales eventos con los mismos términos.

A través del lenguaje el hombre vuelve a crear lo ya pasado, reconstruye lo ausente y da forma a lo futuro.

La Biblia enseña que Dios crea con su sola palabra: "Hágase la luz, y la luz fue hecha...". Los antiguos se asombraban ante la eficacia de la palabra del rey. El rey ordena en Babilonia, y su palabra se traduce en hechos a muchos cientos de kilómetros. Por esta razón, en muchos pueblos existió el culto a la palabra. Una corriente de la teología judía aplicó al Mesías, el gran rey y libertador esperado, el título de "la palabra", y el cristianismo más tarde la adoptó con entusiasmo: Jesús de Nazaret fue pronto conocido como el Verbo Encarnado (del latín *verbum*, palabra).

En la vida de la humanidad el lenguaje aparece como una de las

obras maestras, fruto de muchos siglos de esfuerzos, aportaciones, aprendizajes y actividad febril de la materia gris; y no de un episodio de una hora en la lejana Babel, como quería la antigua leyenda.

Los animales no se hablan: las hormigas trabajan juntas, pero no platican, no intercambian experiencias, no comentan el pasado ni planean el futuro. También las abejas manifiestan gran actividad, pero son ciudad silenciosa y muda.

Lo curioso y admirable del lenguaje, lo que hizo de él fuente inagotable de creatividad y de progreso, es que este medio de comunicación externa se internalizó: *el pensamiento es un lenguaje interno.* El hombre se habla a sí mismo aun antes de hablar a sus semejantes. En varias lenguas, pensar se dice "hablar adentro" o "hablar para adentro". Este lenguaje interno (meditación, reflexión, elucubración, contemplación, cavilación) suele estar en los inicios de las grandes obras, de aquellas que han transformado la faz de la Tierra.

En efecto, las producciones del arte, la ciencia, la tecnología y la organización, existen antes en la mente de los autores que en la realidad física o social. Es muy estrecha la unión entre el lenguaje y la creatividad: hablar es crear. Un niño de quinto año de primaria que redacta una composición que el maestro le dejó de tarea está creando. Un escritor destacado crea en un nivel de mayor envergadura: toma sus materiales del pueblo, pero enriquece el lenguaje porque revierte al pueblo lo que ha percibido, interpretado y procesado, expresándolo con nuevas palabras y con nuevos giros que responden a las condiciones cambiantes de su comunidad.

En muchas mentes existe con respecto a nuestro tema una tercera ilusión, que se suma a las arriba mencionadas, y es creer que el lenguaje ya está hecho y es un paquete que se abre una y otra vez para usar su contenido. No. Todo lenguaje va cambiando. Los lenguajes no son como los monumentos, son como los ríos. Sólo en comunidades petrificadas, en grupos indígenas drásticamente marginados y encerrados en sí mismos, podríamos imaginarnos un lenguaje estático: el lenguaje no cambia donde no cambia la vida.

Para referirnos al aspecto más sencillo, que son las palabras, vamos a citar algunos neologismos, es decir, términos que no existían ni en el castellano de los siglos pasados ni hace cincuenta años: pantimedia, minifalda, logotipo, psicodélico, fotogénico, supermercado, autoservicio, turbohélice, cinerama, autopista, helipuerto, discoteca, filmoteca, bimotor, astronauta, bioenergética, diapositiva, electrochoque, estereofónico, tablarroca, etcétera.

Las palabras tienen fuerza, tienen poder mental informativo y conformativo, son capaces de evocar emociones y poseen también poder social.

Hay casos en que la palabra crea la cosa o por lo menos la inicia. Si en una clase digo: "Para el siguiente ejercicio Pedro y Martha estarán de pareja", mi palabra da nacimiento a una realidad que en ese momento empezará a ser, mi palabra ha creado esa pareja. Si un médico confunde los expedientes de Pérez y López, y dice a López que tiene lesionada la válvula mitral sin ser cierto, eso podrá crear una cardiopatía en López.

Los fabricantes de medicinas, perfumería, o automóviles, dedican mucho tiempo a imaginar, inventar y aplicar nuevos nombres; el nombre original y novedoso es un valor apreciable, y puede tener fuertes implicaciones psicológicas: no suena lo mismo Ford Fairmont o Ford Taurus que Ford a secas.

Un comerciante de antigüedades tenía dos establecimientos en dos puntos diferentes de la ciudad. En uno tenía un letrero que decía: "Se compran muebles *viejos*". En el otro, el letrero decía: "Se venden muebles *antiguos*".

Una academia de los Estados Unidos puso en el periódico el siguiente anuncio: "Se dan clases de manejo doméstico a jóvenes del sexo masculino" (Home economics for boys). La respuesta fue nula; no se pararon ni las moscas. Luego, la academia anunció las mismas clases con otra redacción, más o menos así: "Capacitación para jóvenes modernos. Aprende a administrar tu departamento de soltero" (*Bachelor living*). La respuesta fue entusiasta.

La base filosófica y psicológica del *slogan* es justamente el poder creador de la palabra.

Quien se empeña en promover algo, valorarlo y encarecerlo, es natural y casi infinito que busque nuevas palabras para designar lo mismo con connotaciones más positivas y agradables. De aquí que en los últimos años el peluquero haya pasado a ser estilista del pelo; el chofer, operador; el ciego, invidente; la tienda, boutique; el barrendero, empleado de intendencia; la cárcel, reclusorio; el Santo Oficio, Congregación de la Defensa de la Fe. Una devaluación drástica del peso mexicano se llama flotación; los aumentos en el precio de la gasolina son reajustes técnicos; una asociación de ancianos, club de la tercera edad; el manicomio, granja de enfermos mentales; el panteón o camposanto, jardín del recuerdo; la persona simpática es ahora carismática; el alumno reprobado es alumno no aprobado, etcétera.

En medio de tantas excelencias no olvidemos que debido a la polisemia, el lenguaje, maravilloso medio de comunicación y poderoso instrumento de creación, es también un terrible instrumento de confusión y manipulación. Cualquier persona que haya participado en un seminario de relaciones humanas podrá avalar esta afirmación.

Las anteriores consideraciones por sí solas desembocan en algunos

corolarios de tipo práctico. Anticipando el tema del siguiente capítulo, mencionaremos los más obvios.

- Es imperativo valorar el lenguaje, respetarlo y sacar el mayor provecho a tan admirable instrumento. Esto implica estar consciente de que conforme se va hablando se va creando, si bien dicha creación puede ser elevada o mediocre.
- Si al hablar nos proponemos evitar las frases trilladas, realizamos una interesante tarea de creatividad y de superación. Pocas personas explotan a fondo la riqueza y versatilidad del lenguaje. En cambio, son legión los que se acomodan en una lengua estereotipada, trillada, repetitiva y hecha de clichés gastados.
- El lenguaje se enriquece leyendo buenos libros de poesía y de prosa; de temas científicos y de ficción; de autores antiguos y de autores contemporáneos; de ideología conservadora y progresista.
- El lenguaje se profundiza estudiando sus raíces; *no nada más a nivel de etimologías*, sino a través de la historia de las palabras a través de los siglos; lo que lleva a la historia de las correspondientes culturas.
- Se profundiza igualmente estudiando otras lenguas que permiten encontrar analogías y diferencias y dotar de versatilidad al pensamiento y a la expresión. Para la lengua castellana las dos lenguas clave son el latín y el griego.[1]
- El lenguaje se afina con ejercicios de redacción. La persona que casi nunca escribe se priva de un medio valiosísimo de impulsar su creatividad y desdeña uno de los instrumentos más preciosos. Al respecto recuerdo una experiencia personal. Trabajé un año en Princeton, una universidad de los Estados Unidos. Allá casi todo el trabajo de los estudiantes consistía en escribir temas (*papers, essays*). De aquí que quienes estudian en las universidades anglosajonas terminen su carrera convertidos en escritores, y les resulte natural publicar artículos y libros, mientras que en nuestro medio esto no es lo común, sino precisamente la excepción.

En suma, *toda persona que quiere vivir un elevado nivel cultural, se enfrenta a la tarea de hacer que las palabras alcancen su sentido pleno, a fin de reencontrar en ellas el poder creador y la capacidad de transformar la naturaleza y de movilizar a los hombres.*

[1] Dos libros que obedecen a esta preocupación son *Presencia del latín en el español* y *Presencia del griego en el español* (Edit. Edicol, México). Ambos son libros de texto para preparatoria y CCH. Con esto queda dicho que están al alcance de cualquier lector interesado.

Nos hemos enfocado al lenguaje verbal por ser el más usado y complejo y, en cierto sentido, el más completo. Pero existen muchos otros tipos de lenguajes: los gestos, la mímica, la pintura, la arquitectura, la música, los uniformes, las escenografías, las señales de tránsito, las liturgias religiosas, las acciones, las omisiones, las insignias militares, los ritos de las olimpiadas, etcétera. Tales lenguajes tienen sus propias simbologías y sus propias "gramáticas". Toda obra maestra es una gran metáfora: es obra de creatividad y de expresión codificada.

El tema del lenguaje es tan importante, tan complejo y de tanta actualidad que sentí necesario dedicarle todo un libro: *La creatividad verbal: cómo desarrollarla* (Editorial Pax, México, 1986).

PRÁCTICAS

1. Precisen las diferencias que hay entre el lenguaje como medio de expresión y el lenguaje como medio de comunicación.
2. Abunden en las diferencias que hay entre las palabras que usamos en el discurso y los objetos correspondientes, tales como una cuchara, un lápiz, un zapato, un foco, etcétera. ¿Por qué las palabras apelan más a la creatividad que dichos objetos?
3. En la línea de los ejemplos que ofrece el texto, aporten otras palabras cuyos modos de designar sean originales, artísticos, curiosos, o que requieran conocer la historia para captar a fondo los significados.
4. Den cinco ejemplos de palabras que la mayoría de la gente emplee como "paquetes informativos", sin tomarse la molestia de abrirlos.
5. Entrevisten sobre determinados temas a personas muy diferentes entre sí (peones y médicos; choferes de camión y profesores de preparatoria; niños de doce años y señoras amas de casa). Registren las diferencias de expresión y relacionen esto con la creatividad en el lenguaje.
6. Preparen minidiscursos sobre el tema. "La palabra es creación". Tomen en cuenta tanto la palabra interna como la palabra externa.
7. Comenten en pequeños grupos la siguiente afirmación: los animales (hormigas, peces, aves en parvada) no son genuina comunidad ni pueden ser creativos.
8. Analicen el lenguaje de algún famoso escritor contemporáneo; identifiquen sus aportaciones a la lengua española.
9. En grupos, inventen palabras compuestas. Cuando tengan una cantidad razonable, unas doce o quince, redacten un texto en que aparezcan todas esas palabras.
10. Discurran expresiones creativas para designar determinadas cosas, o para promover servicios o productos.
11. Asigne el instructor a diversos miembros del grupo distintos temas para que describan acciones y situaciones con mímica, sin hablar una sola palabra. El resto interpretará los gestos del que actúa.

12. Algún voluntario represente frente al grupo, con mímica, diversos modos de expresar:

    a) incomprensión
    b) comprensión
    c) disgusto
    d) fuerza y dominio
    e) entusiasmo
    f) paz

13. Elaboren en grupos sendas listas que incluyan todos los motivos por los que las personas no expresan lo que sienten o piensan.
14. Imagine cada uno por su parte un animal fantástico. Posteriormente descríbanlo por escrito. Represéntenlo con mímica frente al grupo.
15. Escriba cada uno dos o tres temas de su interés en varias hojitas. Recoja el instructor las hojitas y revuélvalas. Pase a todos, uno por uno, a que hablen, improvisando, sobre el tema que les toque al azar.
16. Escriban individualmente la historia:

    - de la niña que quería ser piloto
    - del piloto que no volaba
    - de la niña pobre que quería vivir en Viena
    - del perro que no ladraba
    - del monje que se convirtió en actor de cine
    - del soldado que quería ser vendedor de computadoras

    Cada quien elija uno de estos temas.

17. Redacten con la mayor rapidez frases nemónicas para recordar listas de palabras por medio de sus iniciales. Por ejemplo, para recordar los primeros libros de la Biblia: *G*énesis, *É*xodo, *L*evítico, *N*úmeros, *D*euteronomio, la frase podría ser: "*G*onzalo *e*scogió *leer n*ovelas *d*ramáticas". Para calentamiento usen estas listas:

    - plátanos, peras, duraznos, uvas, manzanas
    - Martínez, García, Navarro, López, Arciniega, Tena y Zúñiga
    - Ginebra, Amsterdam, París, Londres, Frankfurt, Zurich, Bruselas, Moscú

18. Visualicen con el mayor detalle un balón de futbol y una pelota de ping-pong. Luego describan los siguientes ruidos:

    - un balón de futbol acariciado por mis manos
    - el mismo balón botado contra el suelo
    - el mismo balón botado contra una tela de alambre
    - el mismo balón golpeado por un fuerte puntapié
    - una pelota de ping-pong botada contra el suelo

- la misma pelota botada contra una mesa de madera
- la misma pelota botada contra una ventana de vidrio delgado

19. Busquen el sentido original de las siguientes palabras, cuya etimología se menciona entre paréntesis: sinuoso (*sinus*, seno), superfluo (*super flúere*, sobre, correr un liquido), curioso (*cura*, cuidado), fanático (*fanum*, santuario), agosto (*augustus*, venerable), occidente (*occídere*, morir), erario (*aes*, bronce), egregio (*ex*, *grex*, rebaño), gelatina (*gelu*, hielo), cubículo (*cubare*, acostarse), desastre (*dis astrum*, disperso, astro), corrupción (*cum rúmpere*, romper), socorro (*sub cúrrere*, correr), suplicio (*sub plicare*, plegar, doblar), acostar (*ad*, *costa*, costilla), delirio (*de lirare*, arar), emulsión (*e*, *mulgere*, ordeñar), insecto (*in sectum*, cortar), inicuo (*in* aequus, igual), obvio (*ob via*, camino), compañero (*cum panis*, pan), inflación (*in flare*, soplar), obediencia (*ob audire*, oír), detectar (*de tectum*, techo), salario (*salarius*, vianda salada), candidato (*cándidus*, blanco), jovial (*jovius*, Júpiter), oportuno (*ob portus*, puerto), planeta (*planaein*, errar, vagar), diploma (*diploein*, duplicar).
20. En grupos de cuatro o cinco preparen breves disertaciones sobre el tema: "El juego infantil como lenguaje". Comenten dichas disertaciones y elijan la mejor.
21. Discutan la siguiente afirmación: "La religión es un terreno particularmente propicio para la creatividad del lenguaje".
22. Asígnese al azar las siguientes frases entre los asistentes. Improvise cada uno un minidiscurso acerca de la frase que le haya tocado.

- Las palabras amables aumentan el número de nuestros amigos.
- El amor es más necesario y sabroso que la cebolla, pero hace llorar.
- No esperes a que puedas lanzar tu luz a lo lejos; alegra e ilumina el rincón en que vives.
- Amor es perdón que olvida, disimula y ayuda sin esperar recompensa.
- El amor lo soporta todo, cree todo, espera un todo, sobrevive a todo; no termina nunca.
- No critiques a tu hermano, hasta no haber estado caminando dos horas con sus zapatos.
- Piensa que cada vez que sonríes se ilumina una esperanza y se borra una tristeza.
- El que ama se compromete hasta el final.
- La gratitud... no sólo es la más grande de las virtudes, sino que engendra todas las demás.
- El medio más eficaz para ganarnos a los demás es la sonrisa.
- La verdadera libertad es la capacidad de amar.
- El hombre sensato obtiene más de sus enemigos que el necio de sus amigos.
- Habrá un juicio sin misericordia para quienes no practican la misericordia.
- Sólo se ve bien con el corazón, lo esencial resulta invisible para los ojos.

- Si cultivas un rosal, es hermoso; pero más hermoso será si cultivas una amistad.
- Puedes censurar al amigo en confianza, pero debes alabarlo delante de los demás.
- No ama a su hijo quien no lo corrige; quien lo ama no tiene miedo en corregirle.
- Vete a mirar a los mineros, a los hombres en el trigal. Cántales a los que luchan por un pedazo de pan.
- No niegues un favor a quien lo necesita, si puedes hacerlo.
- Amistad es tener la necesidad de amar. Amistad es creer en la felicidad. Nosotros somos amistad.
- Todo el bien que deseáis que os hagan a vosotros, hacedlo vosotros a los demás.

647810

12

Cómo desarrollar la creatividad

Las escuelas del futuro estarán diseñadas no tanto para aprender como para pensar.

E. P. TORRANCE

Para mí la educación significa formar creadores, aun cuando las creaciones de una persona sean limitadas en comparación con las de otra. Pero hay que hacer innovadores, inventores, no conformistas

J. PIAGET

El tema central de todo este libro, y muy probablemente del interés del amable lector, es el tema de este capítulo; implica dos tesis esenciales: 1. *Se puede* desarrollar la creatividad. 2. *Vale la pena* hacerlo.

La primera quedó asegurada al demostrarse que la creatividad no es un don de las musas ni una inspiración de cualquier otra divinidad, sino una cualidad humana como cualquier otra. Edward de Bono llega a decir que se aprende a crear como se aprende a conducir un automóvil.

La segunda se fundamenta en la creciente convicción de que la creatividad garantiza una vida más productiva, interesante, plena y feliz.

No por casualidad en los últimos años crece y crece el número de personas que anhelan superarse en este campo, y se multiplican las publicaciones, los seminarios y los congresos de creatividad.

Distribuimos nuestro material en tres apartados que cubren otros tantos aspectos:

a) El medio ambiente que garantice las condiciones favorables.
b) La formación de la personalidad a través de los años de crecimiento.
c) Algunas técnicas diseñadas específicamente.

A. El medio ambiente

Aquí no nos referimos al medio físico, que trataremos en el capítulo siguiente, sino sólo a los aspectos educativos en la infancia. El principio de la personalidad creativa está, como ya señalamos, en la infancia. El niño es naturalmente creativo: imagina, combina, transforma, idealiza, estructura, desestructura y reestructura las cosas. El niño se expresa de manera abundante con mímica, dibujos, construcciones y representaciones.

Semejante espontaneidad y riqueza requiere padres pacientes, tolerantes y abiertos, y profesores preocupados más por estimular que por enseñar, más por liberar energías que por disciplinar, más por lograr que sus alumnos aprendan a pensar que por enseñarlos a memorizar: profesores cuya *relación* con los alumnos no sea del tipo "estímulo-respuesta", sino que nazca de la franca coexperiencia.[1]

Este ambiente de aceptación mutua y de convivencia constituye la plataforma ideal para que florezca la actividad inédita, ambiciosa, arriesgada y de alta proyección. Así se educa no tanto tal o cual actividad creativa sino, lo que es más importante, la *actitud* creativa.

B. La formación de la personalidad

Rasgos y actitudes muy ligados con la creatividad son:

1. *El autoconocimiento y la autocrítica.* Puede ser creador quien conoce bien sus propias capacidades e intereses. Paradójicamente muchas personas no saben lo que quieren. El psicoanálisis nos ha enseñado que muchos de nuestros deseos son inconscientes o semiconscientes.

Quien no se conoce a sí mismo no puede desarrollarse; de la misma manera que quien no conoce un aparato no puede sacarle el mejor provecho ni beneficiarse con él.

2. *La educación de la percepción.* Para captar las cosas con exactitud hay que hacerse sensible a los detalles, hay que habituarse a "poner los cinco sentidos" en lo que se hace, así como desarrollar el espíritu de

[1] L. A. Machado imagina un futuro en el que las escuelas ofrecerán "clases de inteligencia" *op. cit.*, pág. 118.

observación y el gusto por el experimento. Las personas se hacen más creativas con sólo tomar mayor conciencia de qué es lo que hacen y cómo sus acciones se relacionan con su medio ambiente.

3. *El hábito de relacionar unas cosas con otras.* En el fondo pensar es relacionar y, en un nivel superior de comprensión, todo tiene relación con todo.

Al incrementar la habilidad de asociar queda aumentada la capacidad general de la inteligencia y del pensamiento. En esta línea se pueden realizar muchas actividades ordinarias, y hasta rutinarias, con intención creativa.

4. *El sentido lúdico de la vida.* Jugar físicamente con los objetos y jugar mentalmente con las ideas; aventurarse a incursionar por terrenos nuevos.

Un buen índice de la creatividad de un grupo o de un sector son las patentes producidas por ellos. En Estados Unidos muchísimos investigadores que patentan no son profesionales del campo respectivo; y esto, aunque paradójico, es comprensible. En efecto, quien conoce muy bien las leyes y las reglas de su profesión u oficio, estará poco propenso a salirse de los caminos trillados; tomará tan en serio las cosas de su oficio que ya no sabrá jugar con ellas. Por otra parte, la pertenencia a una clase laboral y profesional llega a ser fuente de prejuicios y de rigidez.

5. *El hábito de sembrar en el inconsciente.* Se puede cultivar la habilidad de aprovechar las fuerzas del inconsciente. Un recurso fácil consiste en proponerse con claridad los objetivos y los problemas, y luego "abandonarlos" en el *humus* de la psique. Es muy importante alternar la meditación con periodos de relajamiento, y saber parar la máquina y "desenchufarla". William Shockley, premio Nóbel por la invención del transistor, instaba a sus colegas a respetar las fuerzas profundas de la psique y a darles oportunidad de emerger y de expresarse.[2]

6. *La constancia, la disciplina, el método, la organización.* Enterrado el mito de la creatividad como don sobrenatural, hay que aplicar a esta facultad todos los recursos que se han acreditado eficaces para el éxito.

7. *El clima general de buena comunicación* es fundamental para que se eliminen las inhibiciones y para que todos sepan escuchar y cuenten con la seguridad de que a su vez serán escuchados.

8. *El estudio de la psicología de la percepción y de la psicología del pensamiento.* Quien comprende los mecanismos del conocimiento tanto sensorial como mental, está en condiciones de manejarlos airosamente.

[2] "...to have more than the usual amount of respect for the forces of the irrational in ourselves and in others", *Cfr.* Steiner A. G., *op. cit.*, pág. 131.

C. Técnicas específicas

A partir de las nuevas adquisiciones de la psicología del pensamiento y de la creatividad, se han diseñado muchos ejercicios, prácticas y estrategias *ad hoc*. Algunas son tan sencillas como el sentido común, otras son tan complicadas como la alta tecnología.

1. *El estudio de modelos.* El repertorio de maestros de la creación es inmenso, heterogéneo y polifacético, y está a disposición de quien se interese en él.

Analizar biografías de personajes notables en el propio campo creativo, es abrirse horizontes y cargar las baterías de la mente y del carácter.

2. *Ejercicios de descripción.* Describir objetos minuciosamente nos ayuda a tomar conciencia del mundo que nos rodea. Nos podemos interesar en señalar y precisar la forma, la sustancia, el tamaño, los colores, la textura, el olor, el sonido o el gusto de cosas de la vida ordinaria. En la segunda parte de este capítulo propondremos algunas prácticas de este tipo.

Dijimos anteriormente que muchos de los objetos los manejamos sólo a nivel de paquetes de información; no obstante también es posible, y sumamente instructivo, tratar de abrir dichos paquetes.

3. *Detección de relaciones remotas.* Si la creación es combinación, quien se capacita para encontrar asociaciones curiosas y originales se capacita para crear.

4. *Descripción imaginaria de mejoras.* Olvidar por una hora *cómo son* determinadas cosas para pensar *cómo podrían ser*, equivale a ejercitarse en desestructurarlas y reestructurarlas; es decir, significa trascender la realidad actual e innovar.

5. *El psicodrama, sociodrama* o *role-playing.* La técnica es tan conocida que no necesita de mayores explicaciones.

Cuando es improvisado, el psicodrama propicia la espontaneidad y la soltura, obliga a ver la realidad desde nuevos puntos de vista, y ayuda a quienes lo realizan a expresarse sin las inhibiciones producidas por la autoimagen y por las presiones de la vida social.

6. *Ejercicios para concientizarse de las dificultades de la percepción y para educar y afinar la propia facultad de percibir.* En la segunda parte de este capítulo veremos algunos de ellos.

7. *Ejercicios de transformaciones (mentales) de cosas.* Dado un objeto, o una situación cualquiera, nos proponemos la tarea de imaginar todos los modos posibles de mejorarla. A tal fin, son de ayuda listas de verbos como la siguiente:

- relacionar, comparar
- dividir, separar

- combinar, agregar algo
- omitir algo
- enfatizar o subrayar algo
- ampliar, expandir
- disminuir, acortar
- transponer, intercambiar
- condensar
- contrastar, oponer
- sustituir
- invertir
- reubicar, inclinar
- rotar

8. *La lluvia de ideas.* Se le llama también torrente, torbellino o promoción de ideas, y valoración diferida; en inglés se conoce como *brainstorming*. Es el método más conocido, y tal vez el de mayor eficacia a corto plazo. Lo creó Alex Osborn, un publicista norteamericano que partió de una observación tan sencilla como original y novedosa: en un grupo de discusión se emplea mucho más tiempo en criticar ideas que en producirlas. La proporción promedio resulta de uno a tres, es decir, por un minuto de proposición de ideas y/o soluciones, hay tres minutos de críticas a las mismas; y además, suele existir una gran confusión, pues a las proposiciones de unos suceden inmediatamente las de los otros, y también las críticas a las críticas.

Tabla 1

La producción (p) y la crítica (c) de ideas en los grupos de discusión

Procedimiento usual	Propuesta de Osborn
pcc	pp
ppcc	pp
pcc	pp
cpcc	~~pp~~
pcc	cc
cpp	cc
cpcc	cc
pccc	cc

Osborn tuvo una iluminación típicamente creativa: ¿qué sucedería si se separaran drásticamente los dos procesos: el de la producción de ideas (p) y el de la crítica (c)? Hipotéticamente, al liberarse las mentes del peso de la crítica, crecería el número y tal vez el valor de las ideas.

Sometida a experimentación, dicha hipótesis quedó plenamente confirmada una y mil veces. Hoy en todo el mundo se realizan sesiones de *brainstorming* con grupos de individuos deseosos de llevar al límite su productividad y de encontrar soluciones a graves problemas.

Cada sesión de *brainstorming* se compone de cuatro pasos o momentos:

a) La definición de un problema de interés común o la adopción de un tema cualquiera que requiera del pensamiento divergente.
b) La designación de un animador y de una persona que registre las aportaciones de todos a la vista de todos.
c) La fase de producción de ideas, atropellada y frenética. En esta fase no se admite criticar por ningún motivo las ideas de nadie, y expresamente se invita a los participantes a decir todo lo que se les ocurra, aun lo más descabellado. Se da cuerpo a la célebre idea de Linus Pauling: "La mejor manera de tener una buena idea es tener montones de ideas".
d) La fase de evaluación crítica. Esta fase se inicia cuando el animador considera que ya se aportaron suficientes ideas. Si la fase anterior fue el reino de la fluidez, la flexibilidad y la originalidad, en ésta el criterio que impera es el de la viabilidad. El grupo discute el material que acaba de producir, y el registrador desecha, una a una, las proposiciones descartadas.

9. *La sinéctica.* Es un método cuya exposición cabal requiere de todo un libro. Aquí nos interesa exponerlo en la medida en que pueda motivarse al lector a estudiarlo mejor, y le permita entender algunos dinamismos psíquicos de la creatividad.

W. J. Gordon meditó los siguientes hechos:

a) Debido al proceso de aculturación y a las presiones del medio ambiente, la gran mayoría de los seres humanos viven encerrados en casilleros y en carriles. Las rutinas y los prejuicios son los peores enemigos de la creatividad; se sufre una epidemia de hiperestructuración.
A diferencia de los niños, que son capaces de hacer extraño aun lo familiar (en sus imaginaciones y en sus juegos), los adultos propendemos al extremo opuesto: a hacer familiar lo extraño (en nuestros clichés y prejuicios igualamos las cosas que no son iguales).
b) El recurso más obvio para lograr desestructurarse consiste en actividades que exijan soltar el libre vuelo de la fantasía y rompan los moldes de lo usual y convencional.
c) Aunque la invención puede llamarse racional, la experiencia de todos los días nos dice que los caminos para llegar a ella no lo son. Los inventores muchas veces proceden como lo hacemos todos cuando queremos armar un rompecabezas: al tanteo.

De estos tres puntos dedujo Gordon un método de estimulación de los fondos subconscientes para desarrollar la creatividad a través de la locura o, si se ven las cosas desde otro ángulo, a través de la poesía. El eje de todo el proceso es la metáfora, porque la metáfora relaciona, combina, fusiona, asimila, distingue, une y separa, e idealiza. Una lluvia torrencial de metáforas deja a las personas oscilando entre lo conocido y lo nuevo, la realidad y la ficción, lo familiar y lo extraño, la lógica y la fantasía.

En la práctica, el método supone un grupo con algún interés común, y la guía de un coordinador. También se necesitan expertos en las diferentes áreas o aspectos del problema en cuestión. Primero, el grupo mismo define un tema; luego realiza una lluvia de ideas para "aflojarse"; en tercer lugar toca al coordinador plantear un gran número de preguntas evocativas y desencadenar un alud de analogías de cuatro tipos: directas, personales, simbólicas y fantásticas. Después de haber desbordado así las fronteras del propio problema, se retorna a él, a fin de obtener y aplicarle *insight* de tales *outsights*. El quinto momento, el de aterrizaje, es imposible de definir a priori: es el punto en que aflora en el grupo la sensación de haber llegado a la solución buscada.

Todos estos ejercicios para el desarrollo de la creatividad –y otros afines y derivados– tienen por base una verdad que parece una tautología: "lo mejor para crear es ponerse a crear".

10. Hemos dejado para el final lo más importante: en la práctica, *el motor de arranque*, poderoso, enérgico y por lo general insustituible, es *la vivencia de un seminario de creatividad*.

PRÁCTICAS

1. Discutan en pequeños grupos: ¿Qué orientación y que giró tomaría un curso de inteligencia en una escuela? Sugieran temarios, métodos, tipos de instructores, prácticas.
2. Discutan qué elementos de nuestro grupo de estudios (curso, seminario o taller de creatividad) son más propicios para nuestro desarrollo creativo, y cuáles son los más desfavorables.
3. Escriba cada uno tres modos de desarrollar en sí mismo la orientación a *los procesos*, al lado de la orientación a *los productos*, que en general ya se tiene.
4. Preparen minidiscursos sobre el tema "Todo tiene relación con todo". Ilústrenlos con ejemplos pertinentes.
5. Apliquen los cinco sentidos a determinadas cosas: una hoja de papel, una piedra, un cacahuate, un cinturón de cuero, una botella de refresco. Primeramente vean los objetos, luego cierren los ojos y concéntrense en su forma, textura, tamaño, color, olor, sabor, sonido que emiten al golpearlos, al estrujarlos, al frotarlos.

6. Pónganse a jugar con montones de arena, tierra, lodo, piedras pequeñas o cereales.
7. Realicen un paseo al campo con el propósito de ser creativos. En la próxima sesión reporten sus experiencias.
8. Comenten: "Para ser creativo conviene no tomarse a sí mismo demasiado en serio". Hagan valer esto tanto para los individuos como para las instituciones.
9. Preparen, documentándose en la bibliografía que sugiera el instructor o en la de este libro, un artículo titulado "La mecánica del pensamiento humano y sus relaciones con la creatividad".
10. Hagan la prueba de meditar algún problema o tema de interés que implique creatividad, y de dormirse con esos pensamientos. Descubran, si es el caso, el proceso de incubación e iluminación.
11. Describan en voz alta y de memoria, hasta los mínimos detalles:

    a) el propio cuarto de estudio
    b) la estación o aeropuerto que más frecuentemente visitan
    c) la iglesia o club al que pertenecen
    d) la fachada de la propia casa

12. Observen en el cielo un atardecer. Descríbanlo minuto a minuto.
13. Para cada par de las siguientes cosas elaboren una lista de todo lo que tienen en común:

    - un libro y una casa
    - una pasta de dientes y un lápiz
    - una carta y un himno nacional
    - un reloj y un avión
    - un país y un escritorio
    - un perro y una lámpara

    (Esta práctica se llama "asociaciones remotas" o "relaciones remotas").

14. Escriban sendas listas de todas las mejoras posibles e imaginables para:

    a) una tina de baño; o las tinas
    b) un club deportivo; o los clubes
    c) un libro; o los libros
    d) un restaurante; o los restaurantes
    e) una máquina de escribir

15. Improvisen una representación teatral sobre un tema señalado por el instructor.
16. Realicen, bajo la asesoría del instructor, pero dejando la coordinación a uno de los miembros del grupo, una sesión de lluvia de ideas o *brainstorming*.
17. Realicen una sesión de sinéctica sobre un tema decidido por todos.
18. En grupos, preparen discursos de cinco minutos sobre el tema "Los tres

mejores modos de promover la creatividad de nuestros hijos". Una persona de cada grupo pronunciará el discurso.

19. Anoten *todos* los colores y sonidos que perciban en esta sala de estudio aquí y ahora.
20. Enumeren *todos los* criterios que es posible tener en cuenta para:

    a) comprar un coche nuevo
    b) hacer un viaje a la frontera

21. Platiquen sobre la función de la metáfora y del simbolismo en la creación. Busquen maneras de mejorar sus propias capacidades al respecto.
22. Véndense los ojos, o háganselos vendar. De este modo palpen diferentes objetos (una medalla, una moneda, un reloj, una navaja, un par de lentes, una botella, etcétera). Concéntrense en las yemas de sus dedos. Afinen su percepción. Discutan las implicaciones de todo esto en la creatividad.
23. Hagan ejercicios de relajamiento, luego formen parejas y bailen de espaldas al ritmo de diversas piezas musicales.
24. Preparen una representación teatral sobre los viejos y los nuevos modos de enseñar y educar.
25. Para desarrollar la capacidad de pensar en metáforas, completen las siguientes frases:

    - La risa de un niño feliz es como...
    - La sonrisa de un niño pobre y maltratado es como...
    - Un rico petulante es como...
    - Un vendedor insistente e inoportuno es como...
    - Un chiste cruel contra los ancianos es como...
    - Una mujer envidiosa es como...
    - Un profesor dogmático e infalible es como...
    - Una anciana pobre, enferma y sola es como...
    - Una escuela muy grande y muy sucia es como...
    - Una casa de recién casados pequeñita y linda es como...

26. Enumeren todas las cosas que quisieran hacer pero que no hacen por miedo. Analicen dichos miedos inhibidores.
27. Comenten en grupos esta frase de Sigfrido Samet: "El juego no es lo contrario de la creación, ni tampoco es su continuación, sino a la inversa, la creación es la continuación del juego. La actitud lúdica es el camino que lleva a la creación" (revista *Cacumen*, Madrid, agosto de 1983). Compárense los comentarios de cada grupo.
28. Cierren los ojos. Imaginen con el mayor detalle:

    - un rebaño de cabras volando
    - una escuela con panditas en vez de niños
    - un hato de monos y monas vestidos muy elegantes para una fiesta
    - un partido de futbol soccer entre caballos
    - una carrera de ancianos de 70 años
    - un partido de futbol americano entre ancianas de 70 años

APÉNDICE AL CAPÍTULO 12

El maestro de niños y la creatividad

Al escribir este manual pensé primariamente en adultos deseosos de desarrollar la propia creatividad; pero supongo que también será usado por maestros de niños en su calidad de educadores. Para ellos juzgo útiles algunas reflexiones y actividades que provienen de la investigación y de múltiples experiencias propias y ajenas.

Los niños pueden ser maestros de creatividad. Los adultos tenemos más que aprender de ellos que enseñarles. Así pues, el primer mandamiento es: no inhibir ni atrofiar.

En un mundo de productos terminados y de modelos estandarizados los niños necesitan descubrirse a sí mismos como personalidades en crecimiento, cada uno con fisonomía única y con una constelación única de capacidades. Hay que defenderlos de la estandarización emboscada en todo sistema escolar.

Sólo cuando no se exigen "respuestas correctas" se deja a los niños la oportunidad de expresar su mundo como ellos lo perciben. Por eso hay que conceder el más amplio terreno al "ensayo y error", valorizando utopías, desatinos y esfuerzos ineficaces. De no ser así, la represión, el miedo a equivocarse y el temor a los propios impulsos originarán pensamiento estereotipado y pobreza de acción.

Las necesidades más profundas y vitales de expresión se satisfacen cuando el sujeto se dedica a actividades orientadas hacia metas por él mismo diseñadas y buscadas.

Se ha demostrado que cierta medida de fantaseo (castillos en el aire, soñar despierto) favorece la actitud relajada, que a su vez conduce a la conducta creativa. Si el maestro es capaz de distinguir entre la mera divagación, por una parte, y el pensamiento libre y relajado, pero intencional y reflexivo por la otra, entenderá que un niño que aparentemente "no está haciendo nada" puede en realidad estar incubando ideas que florecerán en brillantes iluminaciones.

"El acto creativo y el acto de autoafirmación pueden ser todo uno."[3] Las actividades creativas de investigar, organizar, producir y comunicar constituyen la mejor vía para la seguridad personal y el autogobierno de los educandos.

El maestro será más estimulante si en vez de *juzgar*, sabe *reaccionar* a las ideas y a las conductas, reflejando y aclarando, como enseña la psicología de Carl Rogers.

[3] F. Darrow y R. van Allen, *Actividades para el pensamiento creador*, Paidós, Buenos Aires, 1965, pág. 16.

De los dos modos básicos de aprender, la percepción sensorial y el razonamiento discursivo, el que mayor garantía ofrece de frescura, viveza y originalidad es el primero, que por otra parte es el más adecuado para el niño en edad escolar. El segundo tiene en cualquier edad el riesgo del formalismo, la rutina, la inercia, el mimetismo ambiental y la esterilidad.

Los niños necesitan un espacio físico estimulante para expresarse a sus anchas. Toca al maestro planificar junto con los alumnos el uso del espacio escolar, incluyendo un "rincón de la creatividad" y/o una mesa de los descubrimientos.

Compete a la conducta creativa abarcar todo el proceso educativo, y no solamente determinados periodos o actividades escolares.

Ejercicios de creatividad en el salón de clase

Muchos de los ejercicios señalados en este manual para los adultos son aplicables en el salón de clase elemental y de secundaria. Otras variantes pueden ser:

- que los alumnos escriban relatos:

  a) verdaderos
  b) inventados, pero verosímiles
  c) inverosímiles

- que reformulen, en su propio estilo, frases de autores literarios;
- que modelen con papel sobre esqueletos de alambre o de madera;
- que nombren el mayor número posible de objetos de cualquier categoría o clase. Por ejemplo, instrumentos musicales o de labranza, insectos, frutas, etcétera;
- que con determinada basura limpia construyan un juguete;
- que con recortes formen álbumes sobre determinados temas: perros, herramientas, casas, máquinas, aviones, personajes famosos, etcétera;
- que realicen carteleras de información personal sobre temas tales como: "mi hogar", "las personas que me hacen feliz", "los lugares que más me gustan", etcétera;
- que den un número determinado de respuestas, por ejemplo diez, a cada una de las siguientes preguntas:
  ¿Qué significa para ti tu país?

¿Qué significa para ti el amor?
¿Qué significa para ti Dios?

- que lleven a la escuela materiales como papel de colores, azúcar pintada con anilina, lentejuelas, botones, cereales secos, arena, plumas, cáscaras de huevo, etcétera, y que con ellos realicen *collages* o mosaicos;
- que escojan alguna frase muy significativa de un relato cualquiera y la ilustren con un dibujo, poniendo dicha frase como pie de grabado;
- que representen con títeres los incidentes de algún viaje o paseo;
- que enumeren una docena o más de modos:

  a) de ganar N$ 500.00
  b) de relatar un paseo
  c) de divertirse en una tarde lluviosa

- que enumeren muchas razones:

  a) para estudiar aritmética
  b) para estudiar geografía
  c) para practicar un deporte

- que compilen listas de cosas contrastantes, por ejemplo:

  a) trabajos manuales y trabajos de máquina
  b) alimentos dulces y salados
  c) medicinas líquidas y sólidas

- que hagan listas de todas las cosas que saben sobre:

  –el sol
  –el agua
  –el caballo
  –Benito Juárez
  –el Papa

- que redacten una composición o dibujen un cuadro:

  a) sobre el día de la bandera
  b) sobre el amor de las madres
  c) sobre la amistad
  d) sobre la pobreza en México;

- que pinten con ojos cerrados;
- que tomen periódicos y revistas, los hagan rollo, si quieren, y entre todos produzcan una música agitándolos, golpeándolos, frotándolos, arrugándolos;
- que modele cada uno un mono de plastilina. Luego armen con todos una representación teatral;
- que hagan garabatos tales que resulte un cuadro bonito.

En muchos casos convendrá que toda la clase esté comprometida en una tarea común, de manera que se puedan asignar actividades y analizar la contribución de cada participante.

13

Facilitadores y obstáculos de la creación

Todo conflicto presupone límites, y la lucha contra los límites es la fuente genuina de los productos creativos

R. MAY

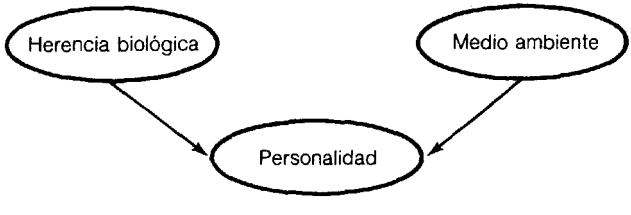
Es evidente que el problema central que enfrenta la creatividad es el autoritarismo

R. CASTILLO

Aunque todos somos potencialmente creativos, la creatividad es un rasgo que en algunas personas se manifiesta en grado eminente y en otras en grado muy modesto; en definitiva, una facultad que unos han sabido educar y otros han dejado atrofiar.

Como todos los rasgos de la personalidad, es un derivado de la herencia biológica en combinación dinámica con el ambiente.

Para desarrollar la creatividad de un sujeto cualquiera es de vital importancia conocer su interacción con el medio, detectando y diagnosticando los influjos tanto positivos como negativos. Unos



y otros se catalogan en cuatro ordenes: físico, cognoscitivo, afectivo y sociocultural. Por supuesto, éstos fácilmente se traslapan y a veces se confunden.

I. Obstáculos, bloqueos

1. *De orden físico.* En relación con éstos puede verificarse aquello de que los extremos se tocan. Un medio monótono, supertranquilo, estático, puede ser tan enemigo de la creatividad como un medio inestable, tempestuoso, acelerado y caótico.

En el primer caso, la pobreza de estímulos origina reacciones pobres, rutinarias, perezosas y estereotipadas. En el segundo caso, el diluvio abigarrado de estímulos origina congestión, de la misma manera en que el exceso de comida puede paralizar el estómago. Salvo excepciones, es bien difícil que una persona pueda inspirarse para grandes creaciones en el cruce de dos avenidas de intensa vialidad a la hora de mayor tránsito.

2. *De orden cognoscitivo-perceptual.* Un ambiente de prejuicios, dogmatismo, tradicionalismo, burocratismo, escepticismo crónico y rechazo sistemático a lo nuevo, condiciona actitudes rutinarias, frías, impersonales y apáticas.

La superficialidad, la inercia y los bloqueos perceptuales no son el camino para abrir los paquetes informativos de los que hablábamos antes: existe una rutina del pensamiento, de la misma forma como hay una rutina de las acciones y de los pequeños rituales de la vida diaria. La primera es más insidiosa por cuanto es menos notoria.

3. *De orden afectivo.* Otros estímulos que congelan la creatividad de una persona o de un grupo son:

Inseguridad. El miedo a equivocarse, el temor al ridículo y al fracaso, el deseo patológico de seguridad.

Límites autoimpuestos. La convicción gratuita y arbitraria de que "Yo no soy creativo", o de que no lo puedo ser en mis circunstancias concretas. "Yo siempre había pensado que para crear se necesitaba capital", exclamó sorprendido Andrés, un burócrata de 64 años, durante un seminario que impartí a empleados de la Secretaría de Hacienda, en 1982.

Sentimientos vagos de culpa. La creatividad es subversiva, pretende cambiar las cosas, niega, en parte, la realidad existente. Puede ser percibida por el sujeto como una rebeldía y un desafío.

Hastío en el trabajo. La creatividad es como una prolongación del juego; cuando el trabajo pierde su sentido de juego, no queda más que la esclavitud, la opresión y la apatía.

Presiones neuróticas. Son las que llevan al individuo a no aceptarse, a no ser él mismo, a usar una careta, a "actuar" en el teatro de la vida. El actuar (ser actor) consume gran cantidad de energías. No podría yo tomar el papel de Julio César ni tú el de Cleopatra más allá de unas cuantas horas. Tal vez por eso, porque son auténticos, los niños desbordan energías y son tan creativos.

Las presiones neuróticas esclavizan y esterilizan también por otro motivo; porque quien es esclavo de urgencias, quien vive obsesionado por el problema del mañana, pegado a una realidad tiranizante, se incapacita para dejar libre el vuelo de la fantasía. Las emergencias son una forma de coerción. También lo son las exigencias excesivas de rendimiento y de éxito. "Hablamos de creatividad, pero todas nuestras energías se encaminan al trabajo productivo antes que al creativo. Nos afanamos haciendo, no siendo."[1] Recordemos que los romanos aprendieron de los griegos a aquilatar el precio del descanso, porque se dieron cuenta de que el ocio es el padre de la cultura. Escuela (*scole* en griego) significa ocio; pero el ocio no es la ociosidad.

4. *De orden sociocultural.* Estos obstáculos quedaron ya denunciados al hablar del dogmatismo, la burocratización y el mimetismo social.

"La especialización ejercida durante largo tiempo puede llevar a una especie de atrofia del cerebro, problema que afecta en particular a los trabajadores de nuestra civilización industrial, obligados durante años y años a desarrollar un agotador y monótono trabajo cuyos mínimos movimientos están estandarizados y regularizados.

Una situación siempre igual disminuye en el individuo la capacidad de afrontar y resolver situaciones nuevas: pierde, por así decirlo, su elasticidad mental."[2] Por el contrario, buena parte del talento infantil proviene de ignorar los caminos que ya se conocen y se utilizan.

Nótese que muchos productos nuevos y muchas soluciones creativas requerirán cambios en otras personas, desencadenando naturalismos, y tal vez vehementes, procesos psíquicos de resistencia al cambio.

[1] A. Lowen, *El miedo a la vida*, Lasser Press, México, 1982, pág. 128.
[2] J. Vignola, *Los tests psicológicos*, De Vecchi, Barcelona, 1969, pág. 282.

II. Facilitadores, impulsores

Estos estímulos provienen de las situaciones opuestas a las consideradas en el apartado número I. Pero conviene puntualizar aquí y allá:

1. *De orden físico.* Cuando alternamos periodos de intensa estimulación (viajes, congresos, etcétera) con periodos de calma y serenidad, obtenemos el clima propicio para asimilar, sedimentar e incubar. Además, procurarnos paisajes relajantes y estimulantes al mismo tiempo, disfrutar el contacto con la naturaleza, contar con un taller de trabajo o cuarto de estudio que a través de asociaciones afectivas sean evocativos, afirma y libera la creatividad. Albert Einstein expresa muy bien la paradoja: "viví en la soledad del campo y me di cuenta de cómo la monotonía de una vida tranquila estimula el pensamiento creativo".[3]

2. *De orden cognoscitivo.* Tener padres de un buen nivel intelectual, con amplios intereses culturales y creativos, y además tolerantes al pluralismo de ideologías y a las vicisitudes que conlleva la práctica del ensayo y error; y, por supuesto, tener maestros con estas mismas características.

3. *De orden afectivo.* La seguridad de ser aceptado; la alegría de vivir; la fe en las propias capacidades y en la propia vocación vital; el espíritu de compromiso y de entrega; la alta necesidad de logro.

4. *De orden sociocultural.* Moverse y desarrollarse en una sociedad inquieta, ambiciosa y creativa hace surgir un "círculo virtuoso" de creciente vitalidad y estimulación. Así vemos cómo los países ricos ofrecen una abundancia de información, oportunidades e intercambios que los países pobres nunca dan a sus hijos ni a sus huéspedes.

En los jóvenes, es un gran estímulo de la creatividad el que sus padres y jefes de trabajo sepan delegarles gradualmente más y más responsabilidades: que les corten a tiempo los diferentes cordones umbilicales.

Otros medios de propiciar la creatividad que es necesario mencionar son los "grupos de crecimiento" y, en general, los grupos de terapia y de desarrollo personal, que crean un clima de intensa búsqueda, de reflexión, de mutua e incondicional aceptación, de no evaluación externa y de autocrítica.

En 1981 realicé una encuesta sobre los condicionantes ambientales de la creatividad. Obtuve las respuestas de 516 sujetos de ambos sexos, todos profesionales o estudiantes universitarios, y casi todos (el 98%) ubicados en la zona metropolitana de la ciudad de México.

Transcribo las respuestas más repetidas a las preguntas II, III y IV de

[3] A. Einstein, *Out of my later years*, Philosophical Library, Nueva York, 1950.

la encuesta. (La primera pregunta era: ¿Qué consideras como la mejor expresión, presente o pasada, de tu creatividad?)

Pregunta II: ¿A qué atribuyes dicha creatividad?

- 230 sujetos: a talento innato
- 162 sujetos: a autodiciplina
- 151 sujetos: a la personalidad de los padres
- 146 sujetos: a la educación escolar
- 129: al impacto de una persona o de un libro
- 84: a presiones y carencias
- 34: a viajes
- 21: al influjo de los medios masivos durante la niñez
- 18: al influjo de estos medios en la edad adulta

Cada persona señalaba dos factores de una lista de diez y podía si lo deseaba ignorar mi lista y anotar otras respuestas:

Pregunta III: Activadores de la creatividad en el presente:

- 248 sujetos: la meditación a solas
- 173 sujetos: los propios ideales científico–culturales
- 169 sujetos: la felicidad de sentirse amado
- 143 sujetos: sentirse exitoso
- 136 sujetos: el medio ambiente físico
- 134 sujetos: ideales de servicio social
- 116 sujetos: trato con personas brillantes
- 88 sujetos: cursos de capacitación
- 70 sujetos: proyectos económicos
- 68 sujetos: las tensiones (*stress*)
- 9 sujetos: la prensa, el cine, la radio y la televisión
- 5 sujetos: los ritos religiosos

Cada sujeto señalaba tres opciones de trece, y podía si lo deseaba ignorar la lista.

Pregunta IV: Bloqueos de la creatividad.

- 272 sujetos: el ajetreo, la sobreexcitación, el exceso de trabajo y las prisas
- 200 sujetos: la rutina y monotonía del medio
- 179 sujetos: las preocupaciones
- 115 sujetos: la neurosis

- 70 sujetos: el desaliento ante la corrupción
- 64 sujetos: la enfermedad física
- 28 sujetos: la apatía

Cada sujeto señalaba dos de ocho, y podía ignorar mi lista.

PRÁCTICAS

1. Elaboren en el grupo una lista de todos los obstáculos a la creatividad (incluyan estereotipos, miedo a la crítica y al riesgo, dogmatismos, tabúes, precipitación y otros). Intenten clasificarlos en los siguientes apartados: obstáculos perceptuales, intelectuales, caracterológicos, lingüísticos, culturales o ambientales.
2. Evoquen y revivan el ambiente familiar de su infancia: las personas, el edificio, la calle, el barrio, las ideas religiosas y políticas, las charlas de sobremesa, los paseos, las fiestas, los viajes, las visitas. Identifiquen qué elementos fueron favorables a su creatividad y cuáles la obstaculizaron.
3. Análogamente, identifiquen los elementos del ambiente familiar que en el momento presente favorecen, y también los que obstaculizan la creatividad de los niños.
4. Discurran muchas maneras de encontrar mayor satisfacción en el trabajo que actualmente desempeñan
5. Platiquen en parejas o tríos: ¿hasta qué punto yo he etiquetado y estereotipado a otros, y otros me han etiquetado a mí? ¿Con qué resultados?
6. Relaten en grupos sus experiencias de viajes. Relaciónenlas con la creatividad.
7. Escriban cómo potenciar y, si es el caso, reorientar:

   a) la propia necesidad de logro
   b) el espíritu de compromiso y entrega

8. Consulten la lista de los premios Nóbel en las diferentes áreas. Sepárenlos por países. Relacionen todo ello con el tema de este capítulo.
9. Con base en los conocimientos históricos de personas instruidas, dialoguen sobre el tema "Dogmatismo y creatividad".
10. Pida el instructor que cada quien escriba el número de artículos que conozca en determinado campo que él elija. Por ejemplo, cuántos nombres de aves conocen; cuántas capitales de países; cuántos nombres de filósofos; de ácidos; líquidos; profesiones; etcétera. A continuación, escriba cada uno su lista. Si, como fácilmente sucede, la lista resulta más larga que lo previsto, dialoguen sobre el tema "Los límites autoimpuestos bloquean la creatividad".
11. Redacten once principios de la creatividad de tal manera que formen un acróstico con las letras de la palabra "creatividad".

12. Imaginen ser las mismas personas que en realidad son, pero cinco años más tarde. Imaginen también que en ese futuro se reúnen para realizar un trabajo en equipo. Escenifiquen dicho encuentro.
13. Describan detalladamente su oficina o cuarto de trabajo. Analicen cómo se identifican, o no, con los diversos objetos y estímulos que hay allí.

14

Creatividad individual y creatividad grupal

La mayor alegría que existe en la vida
es crear. ¡Derróchala!

R. L. HUBBARD

El trabajo en equipo tiene algún
poder místico que hace desarrollarse
a las personas

S. KOBAYASHI

En la medida en que toda persona es producto de su medio ambiente *ninguna creación es estrictamente individual*. Además, todos vivimos en grupos y nos desarrollamos no en uno, sino en diversos núcleos sociales, el primero de los cuales es nuestra propia familia.

Muchos problemas surgen en el seno de estos grupos, y se resuelven, bien o mal, dentro de ellos, pero puede hablarse también de creación individual cuando en un momento dado una persona se involucra en un tema y de allí para adelante trabaja sola.

Hay que considerar, pues, dos contextos diferentes de la creación: el trabajo individual y el trabajo de grupo. Comparándolos entre sí, ¿cuál es preferible?

Se han realizado varias investigaciones, pero son fragmentarias, y carecemos de conclusiones generales y definidas. Este tema linda con el de la solución individual y grupal de problemas (ver cap. 16).

Por lo pronto, veamos algunos hechos elementales:

- Cualquier grupo medianamente integrado funciona como banco de información y como fuente de energía a través de los dinamis-

mos del intercambio. Oliver W. Holmes solía decir que muchas ideas crecen mejor cuando se trasplantan de una mente a otra.

- Nuestra época es la época de los consejos y comités, y no de las decisiones monárquicas y autocráticas. ¿Por qué? Tal vez debido a la creciente complejidad de las instituciones y a la especialización, que imponen la pluralidad de puntos de vista.

Por supuesto, no se trata de inclinar la balanza para eliminar al creador individual: la mayoría de las creaciones artísticas son obra de un autor. Sabio es reconocer que en la realidad se alternan y se combinan los dos aspectos en un mismo proceso creativo. No se enarbole, pues, la falsa alternativa de "trabajo individual o trabajo grupal", sino cultívese la actitud dialéctica que sabe moverse entre los dos polos, según lo aconsejen las circunstancias.

Al hablar de grupos hay que poner de relieve más que la mera existencia y presencia de los mismos, las actitudes de cooperación, de libre intercambio y expresión; no referirse primariamente al grupo como forma social, sino al grupo como vivencia psicológica profunda.

"Los investigadores acerca de la génesis de los pequeños grupos de trabajo han acumulado estos últimos años datos experimentales convergentes que muestran que no hay creatividad duradera ni auténtica, al nivel de la tarea, mientras los miembros de un grupo de trabajo no han logrado integrarse como grupo."[2]

El divo creativo, por el contrario, requiere trabajar solo para no tener que compartir los elogios; olvida que el trabajo en grupo suele ser más creativo.

Este aspecto es grave en México, dada la educación tan individualista que por siglos ha sido tradicional aquí.

¿De qué depende el rendimiento creativo del grupo? De muchos factores, que hay que calibrar en cada caso:

- De la naturaleza de los problemas y de los proyectos.
- De la fluidez y espontaneidad de la comunicación interpersonal en el grupo.
- De las competencias profesionales en relación con las tareas; se sabe que los grupos multidisciplinarios son particularmente productivos.
- De las motivaciones de los miembros: ¿la verdad?, ¿la justicia?, ¿el logro de la tarea común?, ¿intereses personalistas tales como

[1] J. J. Parnes, *Cuaderno de trabajo del comportamiento creador*, Diana, México, 1976, página 78.

[2] B. Mailhiot, *Dinámica y génesis de grupos*, Marova, Madrid, 1973, pág. 129.

el poder y el prestigio sobre los compañeros?...; así como del mayor o menor grado de coincidencia entre las motivaciones de los individuos y las propias del grupo.

- De la existencia o no de tensión dialéctica entre los miembros: tan mala es una uniformidad de opiniones y miras que mate toda discusión, como un extremo desacuerdo.
- De la estructuración social del grupo, que se refleja en el tipo de liderazgo: ¿autoritario?, ¿democrático?, ¿anárquico?, ¿estereotipado?, ¿situacional?...
- De las aptitudes y actitudes de los miembros: ¿interesados?, ¿flexibles?, ¿tenaces?, ¿realistas?, ¿abiertos?, ¿inhibidos?, ¿audaces? ¿comprometidos?, ¿colaboradores?
- Del número de miembros: ¿responde a las exigencias de la situación?, ¿son demasiados?, ¿demasiado pocos?... Un número entre seis y 10 suele ser adecuado para la mayoría de los grupos.
- De las edades de los miembros: ¿todos jóvenes?, ¿maduros?, ¿ancianos?, ¿homogéneos en edad o con la riqueza de una gama de edades?
- De la edad del grupo: ¿recién formado?, ¿joven?, ¿maduro?, ¿pasado de maduro? ¿senil?
- De la frecuencia de la interacción: ¿escasa?, ¿esporádica?, ¿intensa? ¿excesiva? ¿rítmica? ¿desordenada?...
- Del medio físico: ¿suficiente?, ¿estimulante?, ¿plástico? O al contrario, ¿rutinario hasta producir saciedad perceptiva?... que, a su vez, permita liberar la creatividad de todos y de cada uno.
- Cultivando actitudes de diálogo genuino, que es lo único que destraba los herrajes de la mente, despierta los poderes de la fantasía y afina los sentidos para percibir.

¿Cómo pueden optimizarse las ventajas que el grupo ofrece para el desarrollo de la creatividad? De varias maneras:

- Sensibilizándose a las dificultades de la comunicación, para no caer en la simpleza de que todo lo que expresa un emisor lo capta cabalmente el receptor, y para reconocer la habitual tendencia a monologar, aun cuando se pretende dialogar.
- Teniendo en cuenta la importancia enorme de lo subjetivo y afectivo en el trabajo de grupos, siempre, aun cuando se pretenda enfocar las cosas sólo con criterios objetivos y racionales.
- Creando un clima no valorativo entre los miembros del grupo, de tal modo que al eliminar mutuamente los juicios críticos sobre las personas presentes, pueda florecer una camaradería.

No es una casualidad, ni es una medida arbitraria, que el presente manual se inscriba en el contexto del grupo, y no en el silencio monástico del estudio individual.

PRÁCTICAS

1. Aporten ejemplos de creaciones que reconozcan como autor más bien a un equipo que a un individuo.
2. Preparen y pronuncien minidiscursos sobre el tema "Integración grupal y creatividad".
3. Evalúen *grosso modo* el grado y la calidad de la comunicación en el presente grupo de estudio y la influencia de esta comunicación en la creatividad y en la productividad general.
4. Respondan de diversos modos la pregunta: ¿cómo puede ser creativo un equipo de futbol?
5. Elijan para discusión algún tema complejo. Formen grupos de tantas personas como aspectos puedan distinguir en él; cada persona se encargará de estudiar y exponer un aspecto. Por ejemplo, "la corrupción":

   a) los hechos en general
   b) la corrupción en la administración pública
   c) la corrupción en la empresa privada
   d) la corrupción en la vida familiar
   e) aspectos morales
   f) aspectos económicos
   g) aspectos sociorreligiosos
   h) causas
   i) efectos
   j) remedios, etcétera

6. Inicien una investigación, asignándose una tarea o un problema en dos contextos diferentes:

   a) de trabajo estrictamente individual
   b) de trabajo en grupos

   Comparen los resultados y analicen.

7. En grupos, inventen algún chiste.
8. En grupos, elaboren listas de cosas por inventar. Tomen como base las necesidades aún no resueltas a entera satisfacción del público.
9. Preparen minidiscursos sobre esta frase: "Somos más creativos de lo que ordinariamente creemos". Al redactarlos, tomen en cuenta los tres significados que tal afirmación puede implicar:

a) referida a los seres humanos
b) referida al grupo aquí presente
c) referida a los individuos de este grupo.

10. Pónganse todos de pie. Estírense. Levanten los brazos hacia arriba y brinquen varias veces como queriendo alcanzar el techo. Toquen su frente, sus codos, sus rodillas. Toquen la frente, los codos, las rodillas de cinco compañeros. Toquen las prendas (¡visibles!) de color verde y de color azul en los compañeros que las lleven puestas. Ejecuten todo esto con rapidez. Luego analicen la experiencia:

    a) el valor de estar completamente en el "aquí y ahora"
    b) el valor de desinhibirse
    c) el valor de "aflojarse" y "soltarse", dejando toda rigidez y el excesivo concepto de la propia importancia

15

La organización creativa

Dar una oportunidad justa a la creatividad potencial es asunto de vida o muerte para cualquier sociedad

A. TOYNBEE

El conflicto es la fuente misma de la creación; así, lo que más debe temer una empresa que desee mantener creativa su administración es la pérdida del sentido de conflicto a través de la resolución del conflicto por medio de métodos seniles.

S. KOBAYASHI

Elizabeth O'Connor, en su libro *El octavo día de la creación*, tiene una afirmación que pone a pensar a cualquier dirigente: "The degree of nonconformity present– and tolerated– in a society might be looked upon as a sympton of its state of health".[1]

Shigeru Kobayashi, en su famoso libro *Administración creativa* (Ed. Técnica, México, 1972), sostiene la tesis de que la empresa moderna vive más un momento de innovaciones administrativas que tecnológicas. En rigor, puede decirse que siempre las innovaciones de producción están inmersas en las de organización y administración.

Por su misma naturaleza, las organizaciones o instituciones tienden a ser estables y poco innovadoras. En los siglos pasados la mayoría de ellas eran francamente conservadoras; ancladas en venerables y remo-

[1] *Eight days of creation*, Word Books, Waco, Texas, 1974, pág. 104.

tos orígenes, se declaraban sin empacho enemigas de las novedades. La organización común y corriente podía ser buen ejemplo de poca creatividad.

En la actualidad las cosas han cambiado. Se valora el cambio y no suena fuera de tono hablar de organizaciones creativas; más aún, este epíteto viene a ser una elegancia y una alabanza; simboliza la organización juvenil, progresista, floreciente, dinámica y conquistadora.

¿En qué estriba la diferencia entre la organización creativa y la organización rutinaria? Las instituciones son personas morales, y como tales se les podría aplicar nuestro anterior capítulo nueve sobre la personalidad creativa. Sin embargo, constituyen un tema aparte, ya que la correspondencia no es absoluta. Existen, en efecto, personas no creativas en organizaciones creativas, y viceversa.

Por ejemplo, en las burocracias estatales la creatividad suele estar permitida y abierta sólo a aquellos individuos con notable poder; queda a los demás el obedecer órdenes y normas. Se originan así muchos conflictos que desembocan en divorcio por incompatibilidad, o bien, a lo largo de muchos años, en personalidades resignadas, anuladas y castradas.

La organización creativa es el fruto de la administración creativa. Este capítulo se pudo titular también "La administración creativa".

Actualmente se estudia mucho este tema, por veinte razones obvias; y por razones menos obvias, se han distinguido en dicho estudio los remotos e impenetrables japoneses.

En México vivimos la ilusión y la ingenuidad de que leyéndolos y siguiéndolos podremos adquirir de un brinco sus grandes avances, y ser felices y productivos tanto como ellos aparentan serlo. Se olvida con ello una verdad de Perogrullo: que la organización y la administración son actividades humanas y humanistas antes que técnicas, y que implican manejo de personas, y que las personas y los equipos son madejas de conductas humanas, *y que la gente latina no reacciona como la gente japonesa.*

Con todo, podemos establecer un cuadro general para distinguir las características propias de la administración tradicional y las de la administración creativa.

Administración tradicional	*Administración creativa*
individualismo	apertura a la colectividad
poca comunicación	abundante comunicación
predominio de la comunicación vertical descendente	intensa comunicación en todos sentidos

convencionalismo	espontaneidad
rigidez	flexibilidad
autoritarismo	clima democrático
desperdicio de muchos recursos humanos	aprovechamiento integral del ser humano
controles externos	controles intragrupales; autocontroles
motivaciones externas	motivaciones internas al trabajo mismo
recelo y disimulo	confianza y apertura
intereses de los jefes centrados en las tareas	interés de los jefes por las necesidades humanas
represiones (obedecer y callar)	libertad de expresión
tareas rutinarias	búsqueda, experimento, innovación
estancamiento de los individuos	crecimiento personal a través del trabajo
el poder pesa más que los hechos	los hechos pesan más que el poder
inconformidades en el personal	satisfacción general en el trabajo

Quedan así diseñados dos cuadros como productos muy diferentes entre sí, fruto naturalmente de factores también muy desiguales.

Tres son las variables clave para determinar uno u otro estilo:

a) El concepto de la autoridad y la distribución y manejo de la misma.
b) Los grados y tipos de comunicación institucional.
c) La mayor o menor capacidad de absorber errores y fallas.

¿Cuál es el estilo bueno y cuál es el malo? Ya no se es tan tajante como sucedía en las famosas "teoría *x* y teoría *y*" de Douglas Mac Gregor. Las situaciones concretas presentan exigencias que apuntan hacia uno u otro sentido.

El punto axial es el acierto en responder a una pregunta que no suele plantearse teórica, sino prácticamente; no en general sino en particular; no en abstracto, sino en concreto: ¿Cuánta *estructura* y cuánta *libertad* garantizan la eficacia, es decir, el logro de los objetivos junto con la satisfacción razonable de este equipo? (La estructura y la libertad son inversamente proporcionales.)

No existe una sola fórmula, porque cada situación tiene su fisonomía única. Nos remitimos a las investigaciones modernas sobre el liderazgo situacional.

Hay ciertos principios que se recomiendan por sí solos:

1. Crear un clima relajado ayuda al personal a abrir sus estantes mentales y a expresarse con toda libertad. Se evita así el tan lamentable como frecuente infanticidio de ideas.

2. Adoptar para la solución de problemas y la toma de decisiones un estilo objetivo, basado en los hechos y no en autoridades ni poderes preestablecidos, esto da seguridad y deseo de comprometerse y colaborar.

3. Siendo todos los seres humanos por naturaleza imperfectos, lo cual incluye tanto a los obreros como a los ejecutivos y al director general, el papel de los dirigentes no es subrayar las fallas e imperfecciones de su personal, sino apreciar los esfuerzos y estimular las potencialidades de todos y cada uno. Para este propósito es útil tener en cuenta:

a) Fomentar cierta dosis de descontento con respecto al *statu quo* se traduce en un deseo generalizado de progresar.

b) Distinguir la planeación a largo plazo del manejo a corto plazo es combinar las grandes ambiciones y los idealismos con el realismo de tener los pies en la tierra.

c) La descentralización, en grados que serán diversos en los distintos casos, favorece en el personal el espíritu de responsabilidad.

d) Una persona que es identificada como creativa, acentúa su creatividad, más si es solicitada de inmediato para diseñar y ejecutar innovaciones. Cada jefe debe comprometerse a identificar a sus hombres más creativos.

e) Una fina sensibilidad para detectar las necesidades del público provee la base para un diálogo creativo y beneficioso entre la organización y el medio. Recuérdese el adagio yanqui: "Denme una necesidad y desarrollaré el mercado, denme el mercado y desarrollaré el producto".

f) El que se reconozcan ampliamente los créditos de cualquier actividad productiva hace a los sujetos propensos a crear. Les es muy motivante ganar reconocimiento y prestigio por sus ideas. Como ejemplo de lo contrario he podido comprobar que en instituciones del gobierno mexicano, personas muy capaces se desempeñan pasiva, floja y aun cínicamente. Esto se debe a que sus principales dirigentes saludan con el sombrero ajeno del trabajo del personal.

g) En particular los ejecutivos viven en constante peligro de rutinizarse; se calcula que entre el 80 y 90% de sus actividades son rutinarias. Les toca, por ello, la tarea de reaccionar y defenderse. Daniel Ogilvy, prestigioso científico y hombre de negocios, advierte: "La mayor parte de los hombres de negocios son inca-

paces de pensar en forma original porque están incapacitados para escapar de la tiranía de la razón... Yo recibo un constante flujo de telegramas de mi inconsciente, y éstos se transforman en la materia prima de mi trabajo creativo".[2]

En 1975 yo dirigía un seminario sobre habilidades gerenciales con empresarios de Monterrey. Uno de ellos, señor Daniel Nava, a quien yo no conocía y a quien jamás volvería a ver, pronunció, como de paso, una frase que es resultado de la experiencia gerencial: "Un empresario está hecho en un 95% de entusiasmo y en un 5% de recursos materiales". Interesante esta ponderación de la creatividad en boca de quien tal vez jamás había pronunciado esta palabra.

PRÁCTICAS

1. ¿Por qué la administración es uno de los campos en que con más urgencia se requiere la creatividad?
2. Den ejemplos de organizaciones creativas y de organizaciones rutinarias:

   a) a nivel multinacional
   b) dentro del propio país.

3. Tomen la lista de rasgos de la organización tradicional y de la creativa. Apliquen los distintos renglones a la propia organización.
4. Preparen minidiscursos sobre el tema "El descontento creador".
5. Quienes sean jefes, comenten las siguientes cuestiones: a las personas más creativas dentro de mi equipo de trabajo, ¿cómo las identifiqué?, ¿cómo las estimulo?, ¿cómo me defiendo del miedo que me producen?
6. Señalen cinco factores que propicien la innovación creadora dentro de la propia institución.
7. Análogamente, señalen cinco factores que obstaculicen la creatividad.
8. Dé cada uno algún ejemplo de creatividad personal dentro de la organización laboral.
9. En grupos, discutan: ¿Cómo podría ser más creativa nuestra empresa?

   a) a corto plazo
   b) a largo plazo.

   Dejen bien resuelto el problema de la viabilidad de las propuestas.
10. Enumeren todos los modos, positivos y negativos, en que una institución puede influir en la creatividad de sus miembros.
11. Supongan que llegan con 300 náufragos a una isla desierta. Sólo cinco de

[2] *Cfr.* G. A. Steiner, *op. cit.*, págs. 206-207.

los aquí presentes son políticamente activos. Funden cinco partidos políticos. Diseñen programas. Traten de ganar adeptos hasta haber enrolado a todos los presentes.

12. Dedique cada uno cinco minutos en la mañana de cada día, siquiera esta semana, a contestar esta pregunta: ¿cómo puedo el día de hoy realizar un mejor trabajo?
13. Entregue el instructor varios objetos pequeños para que cada participante del grupo elabore un muñeco a su gusto. Los objetos podrán ser botones, envases desechables, pedacitos de madera, hilos, cartones de colores, resistol, etcétera. Presente cada uno su muñeco y conviértalo en un personaje a su entero gusto y fantasía. Luego, entre todos, elaboren una historia divertida haciendo intervenir a todos los personajes.
14. Elaboren individualmente una lista de todos los modos posibles para "enriquecer" su actual puesto de trabajo.
15. En forma análoga, redacten una lista de todas las posibles opciones (realistas) para una mejor delegación en la empresa o institución.
16. Entre todos, redacten un breve manual para una vida saludable, productiva y feliz dentro de su institución.
17. Comenten el siguiente párrafo aparecido en la revista *Proceso* (Anne Marie Mergier, 24 de agosto, 1987): "Gorbachov repite sin descansar: Nuestra meta es la de familiarizar a los hombres con la democracia y la de crear las condiciones que permitan desarrollar las fuerzas creativas de su personalidad".
    Relaciónenlo con el estereotipo de que los países socialistas viven en la rutina, en la imposición y en la represión.

16

Manejo creativo de problemas

El verdadero creador es un creador de problemas

L. A. MACHADO

Se procura la creatividad con el objeto de emancipar al individuo y concederle un mayor dominio de la realidad, por medio de la transformación

J. SIKORA

El problema es una realidad omnipresente en la vida de los individuos, de las instituciones y de los pueblos; es parte integral del tejido de la vida. La capacidad de afrontarlo mide, en cierto modo, la calidad de la vida.

¿Qué es un problema? Es una situación con uno o varios elementos de oscuridad: queremos lograr algo, pero no hallamos cómo; necesitamos movernos hacia un determinado punto, pero no vemos claro el camino.

El concepto de problema es esencialmente relativo, pues incluye en sí la referencia a un sujeto determinado. Lo que para Juan es un problema, puede no serlo para Pedro, pues para éste no entraña dificultad ni oscuridades.

Muchos problemas son personales y muchos otros son grupales o sociales, según afecten a individuos, grupos o sociedades, y según estén en manos de individuos o de grupos para ser resueltos.

¿Qué relación existe entre los problemas y la creatividad? Una muy estrecha. Por definición, todo problema apela a la creatividad de alguien, ya que el sujeto no conoce la solución. Sus rutinas de pensamiento y las técnicas bien conocidas no le sirven para el caso, por eso tiene el problema. Como la mayoría de las personas no son pintores, escritores, ni directores de cine, podemos decir que *el uso más común y cotidiano de la creatividad, para casi todo el género humano, consiste en afrontar y resolver problemas.*

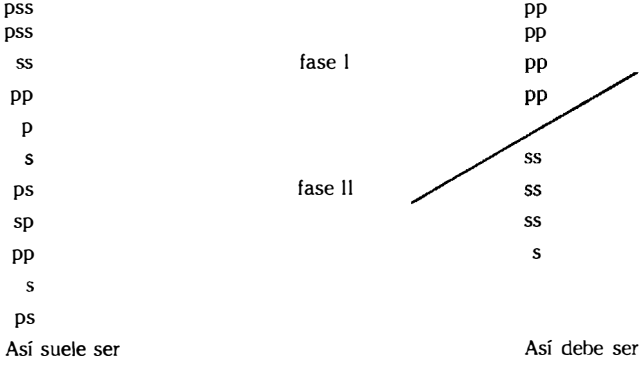
Frente a la creatividad elitista de pocos, se adelanta la creatividad democrática de todos.

Al crecer en los últimos decenios la envergadura y la complejidad de los problemas institucionales, comenzaron a hacerse estudios sobre el proceso de análisis y solución, y nació un nuevo arte: la heurística (del griego *heuriskein*: encontrar). Pero no hay que ilusionarse: para el fascinante arte de resolver problemas, no existen ni existirán recetas prefabricadas.

El manejo de los problemas se desarrolla en dos etapas distintas: el planteamiento y la solución. Nosotros, por motivos didácticos, vamos a desmenuzarlo en cinco pasos o momentos:

1. *Definir el problema.* Partimos de una observación que cualquiera está en grado de verificar: en las discusiones es muy frecuente la tendencia a *mezclar planteamientos con soluciones*; es decir, que ya en los primeros momentos, cuando aún hay oscuridades sobre cuál es propiamente la dificultad, se barajan soluciones. Esto es tan poco lógico como el médico que receta antes de diagnosticar la enfermedad.

El sentido común, tan poco común aquí como en todo lo demás, reclama una separación análoga a la que explicábamos en el caso del *brainstorming*. Primero hay que definir bien el problema(p) y luego buscarle las soluciones(s).



¡Qué ilusión tan simplista la de creer que los problemas están ahí, enfrente, como puede estar un edificio o un pozo! No, los problemas no son enteramente realidades físicas externas, sino psíquicas e internas; son realidades parcialmente objetivas y parcialmente subjetivas. Requieren procesos de percepción y de organización e interpretación de datos. No siempre la primera formulación es la más feliz. Nada lo garantiza. Una formulación poco afortunada confunde y extravía. Vienen al caso cuatro ejemplos:

- En la recesión económica mexicana de 1983, un amigo me decía angustiado: "Acabé de construir cinco departamentos para venderlos totalmente terminados. Debo pagar cada mes a la constructora cientos de miles de pesos. Nadie quiere comprar. Me he reducido en el precio hasta por debajo de mis costos; pero ni así".

Problema: ¿Cómo vender los departamentos en un breve plazo?

- He ordenado una construcción en la cima de una colina. Cuento con el dinero suficiente para toda, o casi toda, la obra, pero se nos echa encima la crisis inflacionaria. Me urge que los trabajos se hagan con celeridad. El arquitecto-contratista opera con equipos raquíticos de trabajadores; cada semana observo que en lugar de los veinte o treinta trabajadores prometidos han llegado sólo tres o cuatro, o ninguno. Y la inflación galopa sañuda... Pasan los meses; en vano he intentado todos los recursos para apremiar al arquitecto.

Problema: ¿Cómo hago para que el escurridizo arquitecto cumpla el convenio y concluya la obra?

- En casa de Juan Pérez hay ratones. Las ratoneras que se han usado son eficaces, pero dan un espectáculo muy desagradable.

Problema: ¿Cómo mejorar las ratoneras, o cómo conseguir otras más adecuadas?

- Crece el uso de las drogas y los tribunales de muchos países se enfrascan en miles de casos de delincuencia a raiz de ello.

Problema: ¿Cómo puede el gobierno eliminar el tráfico y consumo de drogas?

Un mínimo de análisis nos revela que los *cuatro problemas están mal planteados.*

El primero no es cómo vender, aun malbaratándolos, los cinco departamentos, sino cómo conseguir el dinero necesario.

El segundo no consiste en cómo motivar al arquitecto, sino en cómo activar la construcción hasta finalizarla.

El tercero no es un problema de ratoneras, sino de librar la casa de ratones.

El cuarto supone, sin haberlo probado, que corresponde a los gobiernos eliminar las drogas. Pretende configurar el problema con lo que es una de las posibles alternativas de solución.

¡Qué frecuente es que los planteamientos estén ya "casados" con una solución, una entre varias posibles! ¡Y que cándidamente se ignore este mal matrimonio!

En los ejemplos anteriores, vender los departamentos en plena crisis, seguir con el mismo arquitecto y utilizar ratoneras son ya esbozos de solución; pero no planteamientos lúcidos.

Antes que resolver los problemas hay que tener la capacidad para identificarlos, es decir, para formular preguntas que nos lleven a detectarlos y definirlos. Esta facultad es uno de los rasgos inconfundibles de la conducta creativa.

Además, sucede que la correcta definición de un problema ya muestra por sí sola el camino de salida. Lo malo es que, como deplora Edwards: "We are basically solution-minded rather than problem-minded".[1]

2. *Averiguar las causas* del problema, sus raíces, sus factores, y las condiciones que lo hicieron nacer. Hay que reunir e interpretar todos los hechos que se producen en torno a una situación, y seguir los hilos que los entrelazan para formar la maraña.

En los casos más complejos conviene distinguir la realidad misma, por una parte, y, por otra, todo lo dicho y escrito sobre ella: juicios, opiniones, documentos, etc. Éstos también son hechos, pero de orden diferente.

3. *Imaginar todas las posibles soluciones.* Para esta fase el mejor método suele ser el *brainstorming*, porque sólo si se afloja al máximo la mente, sin inhibiciones, y se consideran muchas alternativas, puede aspirarse a optar por una solución verdaderamente profunda y creativa. La relatividad que señalamos como esencial al concepto de problema, pide no sólo estar concientizados del problema, sino de sí mismo ante él. De este modo, conviene aplicar a los problemas, además de la inteligencia, también los sentidos: visualizarlos (tal vez dibujarlos), tocarlos, olerlos, escucharlos...

[1] E. Edwards, *How to be more creative*, Occasional Productions, San Francisco, 1980, página 52.

4. *Seleccionar la solución.* Esto supone un *proceso* de deliberación, pero es propiamente un *acto* de toma de decisión. Tal cosa es factible a veces por el método de la comprensión (captación intuitiva de la realidad completa como un todo o como una gestalt). Otras veces hay que recurrir al método de ensayo y error. A veces se requieren razonamientos inductivos, otras, deductivos. Lo más común es que intervengan ambos tipos.

Hay estudios que revelan que las personas muy creativas se distinguen de las poco creativas principalmente por el proceso que siguen para resolver problemas. Las primeras emplean más tiempo en *analizar* la información y menos en *sintetizarla* que las segundas.

5. *Implementar la solución.* Más allá de capacidades intelectuales y competencias técnicas, hay otros aspectos que muchas personas tienden a ignorar o a dejar al margen: las actitudes. Actitudes de optimismo, de seguridad, de fuerza, de fe, de esperanza, de audacia, de participación, de compromiso, o sus contrarias.

¡Qué diferente es afrontar un problema visto como una oportunidad, a encararlo como un obstáculo molesto! Viene a cuento un dato etimológico curioso: la palabra griega *problema* corresponde a la palabra latina *pro-jectum* (véanse los términos afines: emblema, proyección, inyección, deyecciones, sujeción). De este modo *tenemos convertidos los problemas en proyectos*, es decir, en retos y desafíos y, lo que es lo mismo, en oportunidades que nos brinda la vida.

Si tú crees que no tienes ningún problema, busca o inventa algunos. De lo contrario, estás perdiendo oportunidades de vivir y de crecer.

PRÁCTICAS

1. ¿Hay alguna diferencia entre *manejo* creativo de problemas y *solución* creativa de problemas, o es lo mismo?
2. Con varios ejemplos, ilustren cómo el concepto de problema es esencialmente relativo.
3. Piense cada uno en el problema que más exitosamente resolvió en el pasado. Analicen dicho evento. Aprendan algo de él.
4. Recuerden un problema más o menos grave que hayan afrontado en el último año. Averigüen cómo manejaron los cinco pasos explicados en el texto.
5. En grupos, preparen discursos de cinco minutos sobre el tema "La capacidad de detectar y definir problemas es uno de los rasgos más típicos de la persona creativa".
6. Apliquen los principios del manejo creativo al problema más serio que tenga cada uno en la actualidad. Detecten, si es el caso, a la persona que más podría ayudarles en dicho problema.

7. Dada la plantilla adjunta, modelen con plastilina una figura que entre justamente por cada uno de los tres agujeros: el cuadrado, el redondo, el triangular.

8. Compré un disco de 30 cm de diámetro. El margen externo tiene medio centímetro y el centro sin surcos tiene 10 cm de diámetro. Hay 20 líneas por centímetro lineal. ¿Qué distancia recorre la aguja al avanzar de un extremo al otro del disco?
9. Juan compró un reloj y una pulsera por N$ 85.00. El reloj costó N$55.00 más que la pulsera. ¿Cuánto costó la pulsera?
10. Un padre deja a sus cuatro hijos este terreno y estipula que cada uno de los cuatro lotes debe tener no sólo la misma superficie, sino también la misma forma. ¿Cómo lo dividirán?

11. La polilla perfora desde la primera página del volumen I de una obra, hasta la última página del volumen VI, acomodados por orden en un estante. Las páginas de cada volumen miden dos cm y cada pasta 1/6 cm. ¿Cuántos centímetros atravesó la polilla?
12. En el centro de una mesa, sobre un mantel de 30 cm de diámetro, hay una botella de vino, abierta. ¿Cómo quitar la botella del mantel sin derramar el vino y sin tocarla con ningún otro objeto ni con alguna parte del cuerpo?

13. Enumeren sus problemas en diferentes áreas:

    a) en el trabajo
    b) en la familia
    c) en las compras
    d) en el tiempo libre
    e) en el transporte
    f) en el vestido
    g) en la economía (finanzas y administración)

    Analícenlos, primero desde el punto de vista personal y luego desde la perspectiva de personas de otras profesiones y ocupaciones.

    Den todas las soluciones y explicaciones posibles a los siguientes problemas y situaciones.

14. La kermesse del colegio produjo este año el doble del año anterior. ¿Por qué?
15. La TV del vecino se descompuso. Te piden que les permitas ver sus programas favoritos en tu aparato. Lo que parecía cuestión de dos días se ha alargado dos semanas. Una noche, creyendo estar solo con tu familia, exclamas: ¡Qué fastidio con estos vecinos! Al decir la última palabra, ves con sorpresa que la hija adolescente del vecino está allí. ¿Qué haces?
16. Vives en un condominio. Tu vecino suele tener la música a todo volumen a partir de las once de la noche. No puedes dormir con ese ruido ni puedes soportarlo. ¿Qué haces?
17. Hay demasiados accidentes de tránsito. ¿Cómo reducirlos?
18. Hay mucha delincuencia. ¿Cómo eliminarla?
19. Escribe el número cien con cuatro nueves.
20. Haz verdadera esta falsa ecuación que maneja números romanos: VI − II = II. Sólo puedes mover un palito.
21. Estás de pie sobre un piso de mármol. ¿Cómo dejas caer a un metro, un huevo crudo sin que se le rompa la cáscara?
22. Una dama es vendada. De inmediato un varón cuelga el sombrero de ella. La hace caminar 50 metros así, vendada, y dar dos vueltas sobre sí misma. La obliga a disparar con un rifle hacia dicho sombrero, siempre vendada. Ella lo hace y perfora el sombrero exactamente en la mitad. ¿Cómo pudo hacer eso?
23. Discutan la siguiente afirmación: "saber romper los hábitos es una necesidad para la solución creativa de problemas".

17

Diagnóstico y autodiagnóstico de la creatividad

Es el momento mismo en que la inteligencia culmina en la creación cuando los tests de inteligencia se vuelven inoperantes

J. L. SELLIER

Cualquier persona puede sentir curiosidad por saber qué tan creativa es y en qué grado lo son quienes la rodean. A un padre de familia le interesa conocer el nivel y el área de creatividad de cada uno de sus hijos, de la misma manera que al director o al gerente de una empresa les importa mucho identificar a los sujetos más creativos para tal o cual actividad.

Quisiéramos tener tests de creatividad que en un par de fórmulas numéricas nos dieran la información al respecto; tests tan expeditos y dogmáticos como los que se han venido usando para el cociente intelectual o CI.

Esta pretensión apela, tal vez inconscientemente, al postulado de que la creatividad es una cualidad mental y una función de la inteligencia. Pero ya vimos que, además de los componentes cognoscitivos, la creatividad consta de elementos afectivos, caracteriológicos, sociales y técnicos.

Tenemos que resignarnos a que la cosa no es tan simple: *un test de creatividad viene a ser, a fin de cuentas, un test de personalidad.*

Por otra parte, la semántica nos puede confundir. La palabra creatividad, como tantas otras del idioma, es una etiqueta que se adhiere a realidades muy diversas, de tal modo que se abren muchas interrogantes. ¿Qué tipo de creatividad vamos a diagnosticar: la verbal, la musical,

la plástica, la organizativa, la capacidad de cuestionamiento? ¿La sola iluminación, o también la ejecución y la comunicación?

Anteriormente afirmábamos que nadie posee toda la creatividad o creatividad en todo. Podríamos, eso sí, buscar un común denominador, análogo al famoso "factor G", que varios autores propusieron para la inteligencia.

Existe una tercera dificultad: *evaluar es un trabajo que supone siempre una norma.* Para calificar con 8 y no con 10 una tarea escolar, el maestro parte de lo que debe ser la respuesta correcta y perfecta. Ahora bien, *lo que por definición es nuevo, se resiste a ser encajonado en normas,* porque las normas son reglas previamente conocidas y aceptadas.

Con todo, algo se puede hacer, y más se logrará de aquí a cincuenta años cuando se hayan hecho más estudios y adquirido más experiencia y analizado más observaciones. Si bien la creatividad no es susceptible de ser medida, sí lo son algunos de sus factores. Por ejemplo:

la fluidez: si damos el mismo estímulo a cien personas, podemos contar el número de respuestas que da cada una, y las que ofrece todo el grupo en un tiempo determinado e igual para todas.

la flexibilidad: en el mismo caso anterior podemos contar, además del número de respuestas, las categorías a que pertenecen éstas.

la originalidad: en forma análoga podemos establecer porcentajes sobre la rareza de las respuestas.

Muchos de los ejercicios sugeridos en este libro se prestan para hacer estos diagnósticos, y no se necesita para ello dominar técnicas especializadas.

Hay algunos tests un poco más ambiciosos, como los de Torrance (*Pensamiento creativo*, 1974), el de Raudsepp (*¿Cómo es creativo usted?*, 1980), el de Hermann (*Perfil de aprendizaje: forma para evaluar el predominio del hemisferio derecho o izquierdo*, 1980), el de Astruc (*de clasificación y selección de creatividad*, 1971), o bien el de Christensen, Merrifeld y Guilford. A título de ejemplo describiremos este último, llamado *test de consecuencias.* Presenta al sujeto, una por una, diez situaciones completamente inesperadas y fantásticas, y le da, en cada una, dos minutos exactamente para que escriba todas las consecuencias que se le ocurran en semejante hipótesis. La puntuación es dada por el número total de respuestas (fluidez), una vez que se hayan excluido, a juicio del grupo o del instructor, las inválidas (una respuesta no vale cuando es falsa, o bien, cuando es redundante y repetitiva).

Una segunda calificación es más subjetiva: consiste en agrupar las

respuestas en clases o categorías y luego contar dichas clases. Así se obtiene la *flexibilidad* del pensamiento.

Una tercera calificación, la de la *originalidad*, se hace posible cuando el test se administra a grupos más o menos grandes. Para obtenerla se calculan los porcentajes de las respuestas obtenidas; se consideran originales aquellas dadas por menos del 5% de los participantes.[1]

Test de consecuencias

Escribe todas las consecuencias que puedas imaginar:

1. Si nadie necesitara comer para vivir.
2. Si la humanidad perdiera su tendencia gregaria, y todos prefirieran vivir solos.
3. Si todos los estados situados al sur del Distrito Federal repentinamente se tornaran áridos y desérticos. (Se modificó, adaptándola, la frase de los autores norteamericanos).
4. Si repentinamente todo el mundo perdiera el sentido del equilibrio, y fuera imposible estar de pie un solo momento.
5. Si el hombre perdiera la capacidad de seguir reproduciéndose.
6. Si de pronto toda la Tierra se cubriera de agua, a excepción de unas cuantas montañas.
7. Si toda la gente perdiera de improviso la capacidad de leer y escribir.
8. Si la vida humana sobre la Tierra fuera eterna.
9. Si la fuerza de la gravedad se redujera repentinamente a la mitad.
10. Si de pronto y definitivamente, nadie pudiera usar los brazos y las manos.

Queda mucho camino por recorrer para realizar estos diagnósticos. Por lo pronto es posible satisfacer nuestras necesidades empíricamente, observando y evaluando en cuatro áreas a las personas cuya creatividad nos interesa calificar.

[1] Ofrecemos alguna orientación para quien desee conseguir tests de creatividad:

Mednick's Remote Associates Test (Rat), Houghton Mifflin Company, 2 Park Street, Boston, Massachusetts, 02107.

Test of Creative Ability, Industrial Relations Center, The University of Chicago, 1225 East 60th Street, Chicago, Illinois, 60637.

Torrance tests for Creativity, Personnel Press Inc., 20 Nassau Street, Princeton, N. J.

Guilford tests for Creativity, Sheridan Supply Company, P. O. Box 837, Beverly Hills, Cal.

Thomas J. Banta, "Tests for Evaluation of Problem Solving and Concept Formation in Early Childhood Education", University of Cincinnati Autonomy Test Battery, Universidad de Cincinnati, Ohio.

1. Su *apertura intelectual*: ¿es ingenioso, original, agudo, curioso, no dogmático?
2. Su vitalidad general: ¿manifiesta entusiasmo, aspiraciones, fuerza vital, energía, gusto de vivir?
3. Su *orientación*: ¿tiene motivación habitual para investigar o producir?, ¿muestra interés canalizado y duradero hacia temas determinados?, ¿se compromete a fondo?
4. Su *técnica*: ¿ha acumulado y asimilado experiencias?, ¿cuenta con habilidades y recursos?

Quedan abiertas otras vías que funcionan como indicadores:

- ¿En qué emplea su tiempo libre?
- ¿Con qué frecuencia e intensidad rebasa el compromiso de las horas de trabajo?
- ¿En qué medida disfruta de su trabajo?
- ¿Tiene sentido del humor?
- ¿Qué producciones suyas son valoradas y usadas por los demás?
- ¿Con qué amplitud?

En equipos de trabajo, y especialmente durante el seminario de creatividad, resulta fácil pedir y dar retroinformación: ¿dónde y cómo se ha manifestado creativo cada uno de los participantes?, ¿cómo lo han percibido los diversos miembros del grupo?

En la vida práctica *lo que interesa frecuentemente no es evaluar la creatividad general de tal o cual persona sino el valor creativo de una idea o una propuesta determinada.*

Resulta muy útil la evaluación checklist elaborada por el Princeton Creative Research Inc. Consta de los siguientes puntos:

1. ¿Has considerado todos los beneficios y ventajas de la idea? ¿Hay necesidad de ella?
2. ¿Has determinado los problemas y las dificultades que tu idea supuestamente va a resolver?
3. ¿Es tu idea realmente original y nueva o es una combinación de elementos ya conocidos, es decir, una adaptación?
4. ¿Qué beneficios y resultados pueden anticiparse inmediatamente y a corto plazo? ¿Valen la pena? ¿Son los riesgos moderados y aceptables? ¿Qué beneficios a largo plazo pueden pronosticarse? ¿En qué medida van a apoyar los objetivos de la institución?
5. ¿Has analizado la solidez operativa de la idea? ¿Está la institución en posibilidad de realizarla?
6. ¿Haz analizado eventuales fallas y limitaciones en la idea?

7. ¿Podría la idea originar algunos nuevos problemas? ¿Qué tipos de cambios implica?

8. ¿Has considerado los factores económicos de su implementación: tiempos de desarrollo, inversión financiera, costos de mercadeo? ¿Qué personal estará involucrado? ¿Qué otras divisiones y departamentos se verán afectados? ¿Cómo?

9. ¿Qué dificultades implica su realización?

10. ¿En qué medida engrana la idea con la actual operación de la organización?

11. ¿Podrías señalar algunas variantes de la idea, de modo que quienes la han de juzgar sientan cierta libertad de elección? ¿Puedes ofrecer algunas ideas alternativas?

12. ¿Crees que tendrá incidencia en el mercado? ¿Qué tan preparado está el mercado para ella? ¿Habrá suficientes clientes? ¿Es éste el momento oportuno?

13. ¿Qué está haciendo la competencia en esta área? ¿Podemos ser competitivos nosotros?

14. ¿Has considerado las posibles resistencias y dificultades de los usuarios?

15. ¿Tu idea responde a una necesidad real y sentida, o hay que crear la necesidad a través de mecanismos publicitarios y promocionales?

16. ¿Es compatible con los demás productos y con las políticas de la compañía? ¿Está de acuerdo con los objetivos?

17. ¿Se trata de una idea adecuada, en una zona adecuada de producción para la compañía?

18. ¿Hay algunas circunstancias especiales de la organización que hagan difícilmente aceptable la idea?

19. ¿En qué lapso puede iniciarse la realización o implementación?[2]

PRÁCTICAS

1. Expliquen por qué no puede medirse la creatividad como una entidad aparte, sino como un aspecto de la personalidad.
2. En cinco minutos haga cada uno la lista más grande que pueda de:

   a) objetos cortantes
   b) objetos pegajosos
   c) cosas naturales de color anaranjado
   d) cosas naturales redondas, pequeñas y blandas

[2] *More creative growth games*, Perigee Books, Nueva York, 1980, págs. 177-179.

Diagnostiquen así la fluidez relativa de los miembros del grupo.

3. Intente cada uno jerarquizar de más o menos la creatividad de sus cinco colaboradores más cercanos, o bien de cinco compañeros de estudio o trabajo. ¿Qué criterios manejan con este propósito? ¿Con qué aplomo, o con qué grado de inseguridad?
4. En parejas o tríos de personas que se conozcan bastante entre sí, califíquense mutuamente del 6 (deficiente) al 10 (excelente) en las cuatro áreas que menciona el texto:

   - apertura intelectual
   - vitalidad general
   - orientación
   - técnica

5. Pasen algunos voluntarios, uno por uno, ante el grupo, con la siguiente consigna: están en un escenario platicando (o discutiendo o peleando o trabajando) con una persona imaginaria. Comenten la experiencia.
6. Contesten el test de consecuencias.
7. Apliquen la *evaluation checklist* a alguna innovación que estén considerando para su empresa o familia.

18

Conclusión

El progeso, en su sentido más genuino, es sólo posible cuando existe un "extra" de creatividad

E. Raudsepp

Hace unas cuantas décadas describía Rollo May a la creatividad como "la hijastra de la psicología".

En la actualidad ni él ni nadie podría hablar en la misma forma. La creatividad se va convirtiendo en la niña mimada de psicólogos, pedagogos y administradores: un tópico de fundamental interés para todo el mundo. Se ha estudiado desde todos los ángulos, tomando en cuenta todos los factores que en ella intervienen.

Como resultado de esto ha quedado desacralizada y desmitificada. El hombre se ha adueñado de los resortes que la mueven; además, la creatividad se ha apartado de la élite y se ha democratizado o, por lo menos, se han sentado las bases para democratizarla en un futuro próximo.

La creatividad se ha revelado no sólo como cuestión de inteligencia y de talento sino de múltiples factores físicos, afectivos, volitivos, sociales y técnicos, muchos de los cuales está en mano del hombre manejar y dirigir. *No hay lugar para fatalismos ni para resignaciones inactivas*.

Por otra parte, el reino de la creatividad es amplio y polifacético, tiene mil senderos e infinidad de vericuetos. Se abre para todos la esperanza de dilatarse (expresarse) y de resolver los problemas (adaptarse) a través de pequeñas y grandes creaciones de todo tipo.

Urge valorar no sólo las grandes creaciones trascendentes y excepcionales, sino también las actividades cotidianas y modestas de *adap-*

tación creadora y de *imitación creativa*, tan necesarias como aquéllas para la vida individual y social.

Para la humanidad *cada día es una nueva creación.*

Y para los individuos que transitamos por esta caja de sorpresas que es el mundo; para ti, lector, que animosamente has seguido hasta este punto en el estudio de la creatividad, la conclusión de este libro no va a ser: ¿qué tan creativo soy? ¿tengo talento? ¿de qué tipo es mi creatividad?, ni cosas semejantes. Va a ser esta otra: ¡Atrévete a crear! Sí, atrévete. Define qué quieres crear y empieza hoy mismo.

PRÁCTICAS

1. Enumeren todas las cosas que podrían hacer para comportarse más creativamente:

   - en la relación conyugal
   - en el trabajo
   - en las vacaciones
   - en el uso del tiempo libre

2. Piense cada uno en una meta personal muy apetecible a uno o dos años de plazo:

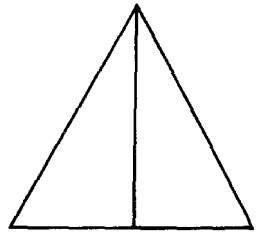
   a) escriban 20 modos para lograrla
   b) anoten cinco posibles o reales obstáculos
   c) escriban 15 modos de superar dichos obstáculos

3. Comenten en el grupo la frase de W. B. Yeats: "Por la razón y la lógica morimos cada hora, por la imaginación vivimos".

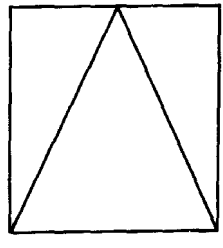
Apéndice

Respuestas a los problemas 7, 8, 9, 10, 11, 12, 19, 20, 21 y 22 del capítulo 16.

7. Un sólido cuya base es un círculo. De perfil aparece así:



El otro perfil, girándolo 90 grados sobre el eje del círculo, aparece así:



8. Nueve cm y medio.
9. N$ 70.00 y N$ 15.00.

10.

11. 14 cm. Estos problemas tienen por objeto ver cómo la solución a menudo es sencillísima. Quien lleva un buen rato buscando en vano una solución, conviene que busque puntos de vista del todo diferentes.
12. Se va enrrollando el mantel por un extremo y con él se empuja muy lentamente la botella a un lado de su base.
19. 99 9/9.
20. V – II = III.
21. Lo sueltas desde una altura de dos metros. El primer metro cae sin romperse.
22. El sombrero de la dama fue colgado en el rifle.

Materiales de apoyo

Para los seminarios y cursos de creatividad existen algunos audiovisuales y películas muy interesantes. Un audiovisual realizado en México y adaptado en todo a nuestra realidad es "La creatividad" de Óscar Macías.[1]

Las películas que pueden conseguirse suelen ser estadounidenses. Por ejemplo: *Creatividad en la solución de problemas*; *Donald y la rueda*; *¿Qué es eso?*; *La isla de alegría*; *La araña matutina*; *Lluvia*; *Un cuento de papalotes*; *Un elogio a las manos; Creatividad, la única forma de volar*; *¿Cómo puedo realizar mi trabajo con creatividad?*; *¿Por qué crea el hombre?*[2]

[1] Referencia: Mauro Rodríguez y Asociados, S. C. La Teja 54, Bosques de Echegaray, Naucalpan, Edo. de México, C. P. 53310.

[2] Referencia: Películas MEL, Uruapan 17, México, D. F., C. P. 06700.

Bibliografía

Aldana, G., *La travesía creativa*, Edit. Creatividad e Innovación, Bogotá, 1998.
Allen, S. M., *Creatividad morfológica*, Herrero Hnos., México, 1997.
Amabile, T. M., *The social psychology of creativity*, Springer Verlag, Nueva York, 1983.
Arieti, S., *Creativity, the magic synthesis*, Basic Books, Nueva York, 1976.
Baker, S., *Systematic approach to advertising creativity*, McGraw-Hill, Nueva York, 1983.
Bartra, R., *Un estudio sobre arte e imaginación*, Tusquets, México, 1999.
Betancourt, J., *Atmósferas creativas: juega, piensa y crea*, Manual Moderno, México, 2000.
Camerón, J., *El camino del artista: un sendero espiritual hacia la creatividad*, Troquel, Buenos Aires, 1996.
Carballo, R. *et al.*, *La creatividad en la ciencia*, Marova, Madrid, 1977.
___, *Medicina y actividad creadora*, Revista de Occidente, Madrid, 1969.
Curtis, J., *Implicaciones educativas de la creatividad*, Anaya, Salamanca, 1976.
Chauchard, P., *El cerebro y la mano creadora*, Narcea, Barcelona, 1972.
___, *La creación evolutiva*, Fontanella, Barcelona, 1969.
Csikszentmihalyi, M., *Creatividad*, Paidós, Barcelona, 1998.
Davis, G. A. y Scott, J. A., (eds), *Estrategias para la creatividad*, Paidós, Buenos Aires, 1975.
De Bono, E., *Aprende a pensar por ti mismo*, Paidós, México, 1998.
___, *Lateral Thinking*, Harper & Row, Nueva York, 1973.
___, *Parallel Thinking*, Penguin Books, Londres, 1995.
De la Torre, S., *Creatividad plural*, P. P. U., Barcelona, 1984.
Edwards, B., *Drawing on the right side of the brain: A course in enhacing creativity and artistic confidence*, Houghton-Mifflin, Boston, 1979.
Edwards, E., *How to be more creative*, Occasional Productions, San Francisco, 1980.
Eroles, A., *Creatividad efectiva*, Panorama, México, 1994.
Furtado, C., *Creatividad y dependencia*, Siglo XXI, México, 1979.
Garfield, P, *Creative dreaming*, Ballantine, Nueva York, 1985.
Gawain, Sh., *Creative visualization*, Bantam, Nueva York, 1985.
González, L. J., *Hacia una sexualidad creativa*, Cevhac, México, 1982.
Guilford, J. P., *Traits of creativity*, Penguin, Nueva York, 1975.
Holmes E., *La mente creativa y el éxito*, Diana, México, 1995.

Jaoui, H., *Claves para la creatividad*, Diana, México, 1979.
Jennings, S., *Terapia creativa*, Kapelusz, Buenos Aires, 1979.
Kastika, E., *Desorganización creativa: organización innovadora*, Macchi, Buenos Aires, 1994.
Kastika, E., y de la Torre, S., *Manual de creatividad*, V. Vives, Barcelona, 1991.
Kierst, W. y Dieckmeyer, U., *Desarrolle su creatividad*, Mensajero, Bilbao, 1974.
Kobayashi, S., *Administración creativa*, Técnica, México, 1972.
Krishnamurti, J., *El estado creativo de la mente*, Kier, Buenos Aires, 1975.
Lázaro Carreter, F., *Estilo barroco y personalidad creadora*, Cátedra, Madrid, 1974.
Le Boeeuf, M., *Imagineering how to profit from your creative powers*, McGraw-Hill, Nueva York, 1980.
Logan, L., y Logan, V., *Estrategias para la enseñanza creativa*, Oikos Tau, Barcelona, 1980.
Lowenfeld, V., y Brittain, W. L., *Desarrollo de la capacidad creadora*, Kapelusz, Buenos Aires, 1972.
Machado, L. A., *La revolución de la inteligencia*, Seix Barral, Barcelona, 1976.
Marín Ibáñez, R., *La creatividad*, Ceac, Barcelona, 1980.
___, *La creatividad en la educación*, Cincel-Kapelusz, Madrid, 1974.
Martínez Peñaloza, P., *Arte popular mexicano: la creatividad artística del pueblo mexicano a través de los tiempos*, Panorama, México, 1982.
Martínez Villegas, F., *Cómo desarrollar la creatividad gerencial*, PAC, México, 1985.
Maslow, A., *La personalidad creativa*, Kairós, Buenos Aires, 1983.
Matussek, P., *La creatividad desde una perspectiva psicodinámica*, Herder, Barcelona, 1977.
May, R., *The courage to create*, Collins, Londres, 1976.
Menchen, F., *et al.*, *La creatividad en la educación*, Escuela Española, Madrid, 1984.
Nicholls, H., y Nicholls, A., *Enseñanza creativa*, Diana, México, 1979.
Nieremberg, G. I., *The art of creative thinking*, Comerstone Library, Nueva York, 1982.
Novaes, M. H., *Psicología de la aptitud creadora*, Kapelusz, Buenos Aires, 1971.
Oerter, R., *Psicología del pensamiento*, Herder, Barcelona, 1975.
Olson, R. W., *The art of creative thinking: a practical guide*, Barnes & Noble, Nueva York, 1980.
Oñativia, O. V., *Percepción y creatividad*, Humanitas, Buenos Aires, 1975.
Oropeza Monterrubio, R., *Creatividad e innovación empresarial*, Panorama, México, 1994.
PASS, "Prógrama de Adiestramiento para Analistas de Sistemas", *Guía del comportamiento creador*, Diana, México, 1976.
PASS, "Cuaderno de trabajo del comportamiento creador", *ibid.*
Raudsepp, E., *Creative growth games*, Harvest, Nueva York, 1978.
___, *More creative growth games, Perigree Books*, Nueva York, 1980.
Revanlt D´Allones, O., *Creación artística y promesa de liberación*, G. Gili, Barcelona, 1977.
Reza Trosino, J. C., *Cómo aplicar con efectividad la planeación estratégica*, Panorama, México, 1995.
Rodríguez Estrada, M., *Holoterapia: ciencia y arte de la felicidad*, Manual Moderno, México, 2001 (con Alma Martín Sánchez).
___, *La creatividad verbal y su desarrollo*, Pax, México, 1986.
___, *La innovación como estilo de vida: filosofía de la creatividad*, Lumen, México, 1999.

——, *Psicología de la creatividad*, Pax, México, 1985.
——, y Marín A., *Mujer creativa, mujer completa*, Pax, México, 2005.
——, y Violant, V., *Aprendizaje creativo continuo*, Trillas, México, 2006.
Rogers, C., *Carl Rogers on personal power*, De la Corte Press, Nueva York, 1977.
Rogers, C., *Libertad y creatividad en la educación*, Paidós, Buenos Aires, 1975.
Romo, M., *Psicología de la creatividad*, Paidós, Barcelona, 1997.
Schoening, A., *La fábrica de ideas*, IDEA, México, 1983.
Scott, J. A., *Estrategias de la creatividad*, Paidós, Buenos Aires, 1975.
Sefchovich, G., *Creatividad para adultos*, Trillas, México, 1993.
——, Waisburd, G., *Hacia una pedagogía de la creatividad*, Trillas, México, 1985.
Sikora, J., *Manual de métodos creativos*, Kapelusz, Buenos Aires, 1979.
Sternberg, R. J., *Success future intelligence*, Simon & Schuster, Nueva York, 1996.
Taylor, C. W., *Climate for creativity*, Pergamon Press, Nueva York, 1972.
Toffler, A., *Future Shock*, Bantam Books, Nueva York, 1974.
Torrance, E. P., *Educación y capacidad creativa*, Marova, Madrid, 1977.
Torre, S., *Creatividad: teoría y práctica*, Sertesa, Barcelona, 1979.
Ulmann, G., *Creatividad*, Rialp, Madrid, 1972.
Van Gundy, A. B., *Training your creative mind*, Prentice-Hall, Nueva York, 1982.
Veraldi, G. y Veraldi, B., *Psicología de la creación*, Mensajero, Bilbao, 1974.
Waisburd, G., *Creatividad y transformación*, Trillas, México, 1996.
——, *Creatividad inteligente*, Biblos, México, 2000.

Índice onomástico

Agrabner-Haider, 31
Aréchiga, H., 64n
Aristóteles, 10, 63
Arquímedes, 61

Baker, R. A., 43
Banta, T. J., 127
Barrón, F., 63n
Bell, G. A., 41
Bowie, W., 49

Cárdenas, J., 47n
Castillo, R., 97
Curie, E., 60, 63

Chauchard, P., 67, 69n

Daguerre, J., 61
Darío, R., 44, 60
Darrow, F., 92n
De Bono, E., 83
De Cervantes, M., 64
De la Vega, G., 64
Del Amo, J., 12n
Descartes, 18

Edison, T. A., 41, 62-63
Edwards, E., 39, 120n
Einstein A., 6, 11, 49, 100n

Flaubert, G., 65
Fleming, A., 62
Ford, H., 60
Foss, W., 49
Fra Angélico, 64
Freud, S., 32
Fromm, E., 12

Galileo, G., 6, 41, 62
García Márquez, G., 43
Goethe, J. W., 64
Goodyear, C., 61
Gordon, W. J., 88-89
Grabner-Haider, A., 71
Greene, G., 64
Guilford, J. P., 56-57n, 64, 126

Hidalgo y Costilla, M., 22
Hoffer, E., 52
Holmes, O. W., 106
Homero, 32
Howe, E., 41
Hubbard, R. L., 105

Jalil, G., 31
James, W., 9, 21
Jaoui, H., 43n, 71
Jaynes, J., 35n
Joubert, J., 41n
Juárez, B., 94

Kagan, M., 55
Kant, E., 64

Kekulé, F., 41
Kobayashi, S., 105, 111
Koestler, A., 46, 51

Labastida, J., 65
Lehman, H. C., 64
Leipoldt, J., 64
Likert, R., 60
Lowen, A., 35n, 99n
Luthe, W., 35n

Mac Gregor, D., 113
Macmillan, H., 17
Machado, L. A., 55n, 84n, 117
Mahoma, 60
Mailhiot, B., 106n
Marín Ibáñez, R., 55
Marx, C., 13
Maslow, A., 12, 27, 34
Matussek, P., 39, 44n, 51n
May, R., 97, 131
Mergier, A. M., 116
Moles, A., 61n
Moreno, J., 12
Moriconi, B., 69n

Nava D., 115
Newton, I., 41, 59-60
Newton, W., 50
Nightingale, F., 41

O'Connor, E., 111
Ogilvy, D., 114
Ortega y Gasset, J., 28, 39, 63n
Osborn, A., 87

Parker, W. R., 28n
Parnes, J. J., 106n
Parnes, S. J., 9
Pasteur, L., 41, 62
Pauling, L., 88
Peale, N. V., 62
Pellico, S., 64
Perroux, F., 13n
Piaget, J., 13, 83
Picasso, P., 64
Platón, 32
Platonov, K., 31
Platt, W., 43

Raudsepp, E., 9, 18, 126
Rodríguez, E. M., 5, 134
Rogers, C., 17
Röntgen, W., 41, 61
Rusk, D., 16

Samet, S., 6, 91
Sarnoff, D., 43
Sellier, J. L., 125
Shaw, B., 50
Shaw, R. E., 70
Shockley, W., 63, 85
Sikora, J., 21n, 117
Smith, P., 10n
Sócrates, 32, 45
Spota, L., 65
St. Johns E., 28n
Steiner, G. A., 63n, 85n, 115n

Taylor, F., 9-10n
Torrance, E. P., 59, 83, 126
Toynbee, A., 111
Tyndall, J., 62

Van Allen, R., 92n
Van Gogh, V., 60
Vasconcelos, J., 47n
Vignola, J., 99n

Watt, J., 41

Yeats, W. B., 132

Índice analítico

Acopio de datos, 41-42
Actitud creativa, 84
Adaptación creadora, 131-132
Administración
  creativa, 112-113
  tradicional, 112-113
Analogías
  directas, 89
  fantásticas, 89
  personales, 89
  simbólicas, 89
Asociación, habilidad de, 85
Audacia, 62
Autoconocimiento, 84
Autocrítica, 84
Autodiagnóstico de la creatividad, 125-130
Autoestima, 62
Automatización, sociedad de la, 13
Autorrealización, 12, 34

Brainstorming. *Véase* Lluvia de ideas

Capacidad
  crítica, 60
  de decisión, 63
  intuitiva, 60
Centros de interés, 28
"Círculo virtuoso", 100
Civilización del tiempo libre, 13
Collage, 36, 94
Competitividad, 11
Comunicación, 44
Concientización, ejercicios de, 86
Conformismo, 11-12
Consecuencias, tests de, 126-129
Constancia, 85
Creación
  facilitadores de la, 97, 100-102
    afectivos, 100
    cognoscitivos, 100
    físicos, 100
    socioculturales, 100
  niveles de, 23
  obstáculos de la, 97-99
    afectivos, 98-99
    cognoscitivo-perceptuales, 98
    físicos, 98
    socioculturales, 99
Creative performance, 18
Creatividad
  autodiagnóstico de la, 125-130
  campos de acción, 27-29
  definición, 14, 22
  desarrollo de la, 83-89
  diagnóstico de la, 125-130
  e innovación, diferencias, 24
  e inteligencia, diferencias, 60-61
  ejercicios de, 93-95
  estudio y promoción de la, 9-16
  grupal, 105-109
  individual, 105-109

motores de la, 34
objetivos, 17-19
orientación de, 28
papel de la, 10-14
plástica, 67-70
raíces biopsicosociales, 31-37
"rincón" de la, 93
significados de la, 21-25
test de, 125
y el maestro, 92-93
y hábitos, 49-53
diferencias, 50
y lenguaje, 71-79
Crecimiento, grupos de, 100
Cuestionamiento, 40-41
Culpa, sentimientos de, 98
Curiosidad intelectual, 61

Datos, acopio de, 41-42
Decisión, capacidad de, 63
Democracia, 12
Desarrollo de la creatividad, 83-89
Descripción
ejercicios de, 86
imaginaria de mejoras, 86
Desestructuración, 40
Detección de relaciones remotas, 86
Diagnóstico de la creatividad, 125-130
Disciplina, 85

Educación de la percepción, 84
"Efecto de freno", 51
Ejercicios
de concientización, 86
de creatividad, 93-95
de descripción, 86
de transformación, 86
Elaboración, 44
Ensayo y error, 92
Error y ensayo, 92
Escala de motivaciones, 12
Estímulo-respuesta, 40, 84
Estructuración, 40
Estudio
de modelos, 86
y promoción de la creatividad, 9-16

Facilitadores de la creación, 97, 100-102
Fantasía, definición, 24
Fases del proceso creativo, 39-47
Fineza de percepción, 60
Flexibilidad, 56, 126
Fluidez, 56, 126
Formación de la personalidad, 84-85
Frustración, tolerancia a la, 63

Genio, definición, 23
Grupos de crecimiento, 100

Habilidad de asociación, 85
Hábitos y creatividad, 49-53
Hastío en el trabajo, 98
Hemisferios cerebrales, 34-35
Heurística, 24, 118
"Hombres de orden", 12

Iluminación, 32, 42-44
Imaginación, 24, 60
Imitación creativa, 132
Incubación, 42-44
Ingenio, 23
Innovación y creatividad, 24
Inseguridad, 98
Insight, 35, 89
Inspiración, 42-44
artística, 43n
profética, 43n
Inteligencia y creatividad, 60-61
Interés, centros de, 28
Intuición, 24
Invención, 24
Inventor, 24

Lenguaje(s)
emotivo, 33
no verbal, 33
verbales, 33
y creatividad, 71-79
Libertad, 62
Límites autoimpuestos, 98
Lluvia de ideas, 87-88, 118, 120

Maestro y creatividad, 92-93
Manejo creativo de problemas, 117-121

Medio ambiente, 84
Mejoras, descripción imaginaria de, 86
Método, 85
Modelos, estudio de, 86
Motivaciones, escala de, 12
Motores de la creatividad, 34

Niveles de creación, 23
Novedad, 22

Obstáculos de la creación, 97-99
Organización, 85
  creativa, 111-115
Orientación
  de creatividad, 28
  vocacional, 28
Originalidad, 56, 126
Outsight, 89

"Paquetes informativos", 74
Pasión, 62
Pensamiento
  convergente, 35, 56-57
  creativo, 35
    componentes, 55-57
  divergente, 35, 56, 57
  lateral, 35, 56
  lógico, 35
  psicología del, 85
  vertical, 35
Percepción
  educación de la, 84
  fineza de, 60
  psicología de la, 85
"Persistor", 63
Personalidad
  formación de la, 84-85
  test de, 125
Personalidad creativa, 59-66
  características
    afectivas, 62-63
    cognoscitivas, 60-62
    volitivas, 63
Presiones neuróticas, 99
Problema(s)
  definición, 117
  manejo creativo de, 117-121
Proceso creativo, 11
  fases del, 39-47
Producto y proceso, diferencias, 39
Profundidad, 63
Psicodrama, 86
Psicología
  de la percepción, 85
  del pensamiento, 85

Reestructuración, 40
Relaciones remotas, detección de, 86
"Respuestas correctas", 92
"Rincón" de la creatividad, 93
Role-playing, 86

Self-realization. *Véase* Autorrealización
Sentido lúdico de la vida, 85
Sentimientos de culpa, 98
Simbología, 33
Sinéctica, 88
Sociedad de la automatización, 13
Sociodrama, 86
Soltura, 62

Talento, definición, 23
"Tanque de pensamiento", 18
Tenacidad, 63
Test(s)
  de consecuencias, 126-129
  de creatividad, 125
  de personalidad, 125
Tiempo libre, civilización del, 13
Trabajo(s)
  grupal, 106
  hastío en el, 98
  individual, 106
  intelectual, 68
  liberales, 68
  manual, 68
  serviles, 68
Transformación, ejercicios de, 86

Valor(es), 22
  tipos de, 28
Viabilidad, 56
Vicios y virtudes, 49
Vida, sentido lúdico de la, 85
Virtudes y vicios, 49

La publicación de esta obra la realizó
Editorial Trillas, S. A. de C. V.

División Administrativa, Av. Río Churubusco 385,
Col. Pedro María Anaya, C. P. 03340, México, D. F.
Tel. 56884233, FAX 56041364

División Comercial, Calz. de la Viga 1132, C. P. 09439
México, D. F. Tel. 56330995, FAX 56330870

Se imprimió en
Impacto en Medios Publicitarios, S. A. de C. V.
BM2 100 RW